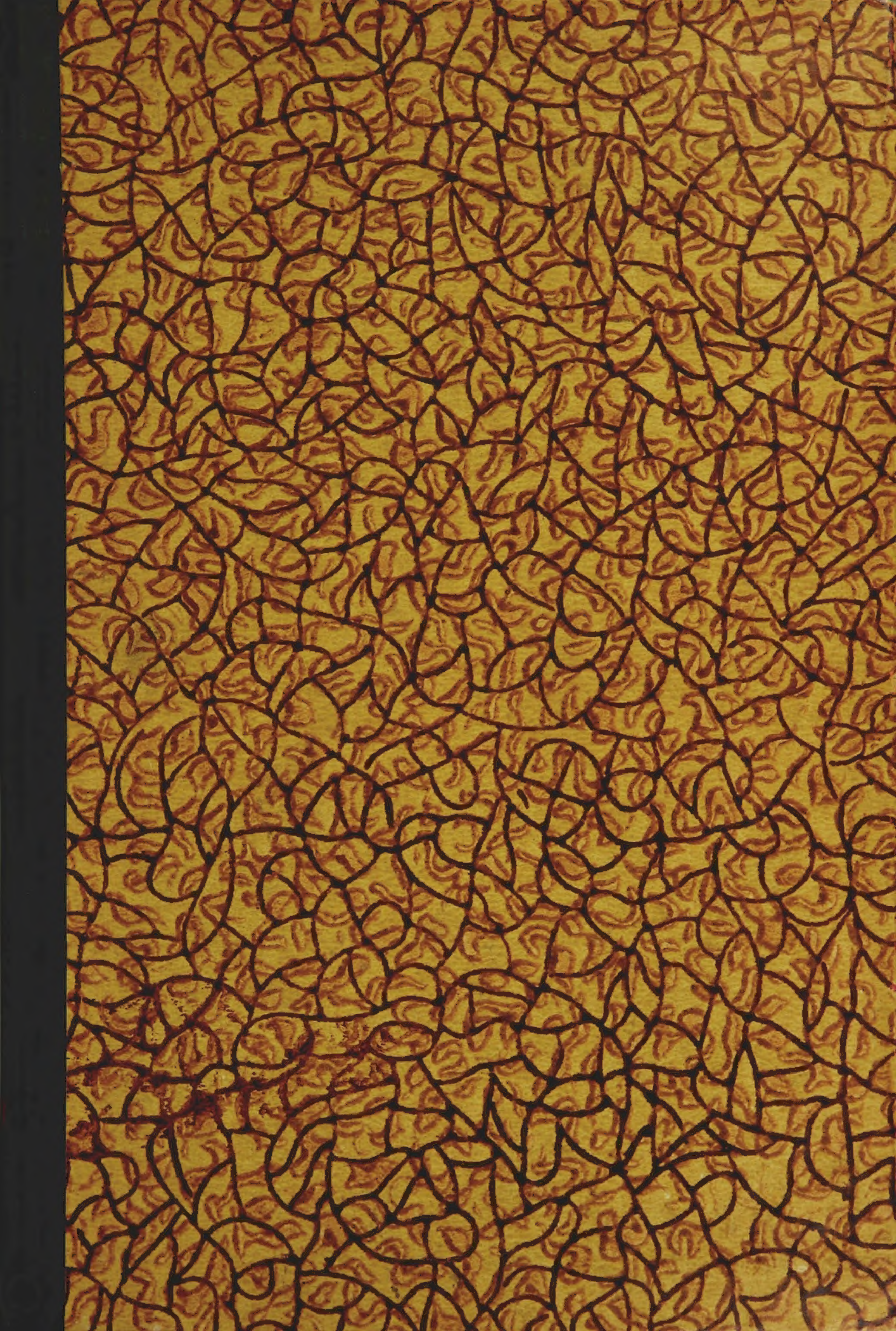


ИЗДАНІЕ
УПРАВЛЕНІЯ ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ и ШОССЕЙНЫХЪ ДОРОГЪ
по Отдѣлу Водяныхъ и Шоссейныхъ Сообщеній.

МАТЕРІАЛЫ ДЛЯ ОПИСАНІЯ РУССКИХЪ РѢКЪ И ИСТОРІИ
УЛУЧШЕНІЯ ИХЪ СУДОХОДНЫХЪ УСЛОВІЙ.
Выпускъ XLV.

ОТЧЕТЪ
ПО РЕКОГНОСЦИРОВОЧНЫМЪ ИЗСЛѢДОВАНІЯМЪ
въ 1909 году
РѢКЪ КАМЧАТСКАГО ПОЛУОСТРОВА
КАМЧАТКИ, БОЛЬШОЙ и АВАЧИ.

СОСТАВИЛЪ
НАЧАЛЬНИКЪ ЭКСПЕДИЦІИ ИНЖЕНЕРЪ-СТРОИТЕЛЬ
П. КРЫНИНЪ.

Издано подъ редакціей Бюро Изысканій Управленія В. В. П. и Ш. Д.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Министерства Путей Сообщенія
(Товарищества И. Н. Кушнеревъ и К°), Фонтанка, 117.
1913.

Настоящій Отчетъ представляетъ собой результатъ работъ экспедиціи въ Камчатку, снаряженной, по распоряженію Его Высокопревосходительства Господина Министра Путей Сообщенія, Управленіемъ водныхъ путей Амурскаго бассейна въ навигацію 1909 года съ цѣлью рекогносцировочнаго изслѣдованія рѣкъ края.

СОДЕРЖАНІЕ.

ПРИЛОЖЕНІЯ.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.

I. Общія свѣдѣнія.

Цѣль Экспедиціи.

Главной задачей Экспедиціи Управленія водныхъ путей Амурскаго бассейна въ Камчатку навигаціей 1909 года были рекогносцировочныя изслѣдованія рѣкъ полуострова: Большой и Камчатки — главныхъ жизненныхъ артерій этой страны, съ цѣлью выясненія судоходныхъ условій этихъ рѣкъ, въ виду ихъ важности, какъ единственныхъ путей сообщенія въ предѣлахъ полуострова.

Составъ Экспедиціи.

По распоряженію Его Сіятельства Господина Начальника Управленія Водныхъ Путей Амурскаго бассейна Князя Долгорукова, Начальникомъ Экспедиціи назначенъ Старшій Помощникъ Инспектора Судоходства Инженеръ Крынинъ, въ помощь которому былъ откомандированъ состоящій на отдѣльныхъ работахъ практикантъ Императорскаго Инженернаго Училища Мартыновъ.

Личный составъ и команда парохода „Владивостокъ“, во главѣ съ Командиромъ, Капитаномъ 1-го разряда Миловзоровымъ, тоже имѣли быть использованы, какъ рабочая сила, для цѣлей Экспедиціи.

Матеріальныя и денежныя средства Экспедиціи.

Необходимые инструменты, предметы оборудованія Экспедиціи и матеріалы были выданы изъ Складовъ Управленія водныхъ путей Амурскаго бассейна, при чемъ на расходы, связанные съ работами Экспедиціи по переходамъ, переѣздамъ и проч. въ предѣлахъ подлежащихъ изслѣдованію рѣкъ, Начальникомъ Экспедиціи было получено 1.500 рублей за счетъ § 5 ст. 2 смѣты 1909 г. Управленія Внутреннихъ Водныхъ Путей и Шоссейныхъ Дорогъ.

Кромѣ того, для пріобрѣтенія топлива, пополненія запасовъ прѣсной воды и проч., Управленіемъ было отпущено 5.000 рублей кредитивнымъ письмомъ Петропавловскому Отдѣленію Торговаго Дома „И. Я. Чуринъ и К°“ (въ Благовѣщенскѣ).

Командиромъ парохода на случай аварій, производства необходимаго ремонта и проч. было получено 2.000 рублей.

Такимъ образомъ Экспедиція была вполнѣ обезпечена матеріально для плаванія въ морѣ и по рѣкамъ, а также на случай несчастья въ пути.

Средства для морскихъ переходовъ и рѣчныхъ изслѣдованій.

Для этой цѣли былъ предназначенъ винтовой, 150 сильный, пароходъ Управленія „Владивостокъ“, водоизмѣщеніемъ 156 регистр. тоннъ, на которомъ Экспедиція должна была совершить, кромѣ рѣчныхъ, и морскіе переходы отъ г. Николаевска на Амурѣ къ восточнымъ берегамъ Камчатки.

Пароходъ имѣетъ угольныя ямы съ расчетомъ топлива на 12 ходовыхъ сутокъ, полагая ежедневный расходъ въ 5 тоннъ, что вполнѣ гарантируетъ свободный переходъ въ смыслѣ достатка топлива до порта Петропавловскаго въ 865 миль, имѣя въ виду скорость „Владивостока“ 7 миль въ часъ.

Цистерны прѣсной воды вполнѣ обезпечиваютъ также на означенный срокъ весь личный составъ и команду парохода, достигающихъ 20 человѣкъ, при непрерывномъ питаніи котла изъ междудонныхъ цистернъ, заполненіе коихъ водой увеличиваетъ обычную рѣчную осадку „Владивостока“ (3½—4 фута) до 6½—7 футъ, что даетъ ему возможность совершать каботажное плаваніе съ надлежащимъ расчетомъ продолжительности рейса, въ зависимости отъ запасовъ угля и прѣсной воды.

Для пассажировъ на пароходѣ имѣются двѣ достаточно оборудованныя каюты, а для храненія провизіи—складочныя помѣщенія въ палубныхъ надстройкахъ.

Снаряженіе партіи необходимымъ инвентаремъ, примѣнительно задачамъ изслѣдованій, было сдѣлано въ городѣ Благовѣщенскѣ, откуда 8 іюля Экспедиція вышла на пароходѣ „Благовѣщенскъ“.

Предписаніе Приамурскаго Генералъ-Губернатора.

Въ городѣ Хабаровскѣ Его Высокопревосходительствомъ Господиномъ Приамурскимъ Генералъ-Губернаторомъ было предложено Экспедиціи, помимо возложеннаго на нее порученія по рекогносцировочному изслѣдованію рѣкъ, обслѣдованіе рыболовныхъ промысловъ, находящихся въ арендѣ японскихъ промышленниковъ, а равно состоящихъ и въ пользованіи русскихъ рыбаковъ на западномъ побережьѣ Камчатки, а также въ районахъ Усть-Камчатской и Авачинской бухты.

Въ Хабаровскѣ же былъ принятъ на бортъ „Владивостока“ чиновникъ особыхъ порученій при Генералъ-Губернаторѣ г. Казариновъ для слѣдованія къ селенію Большерѣцкому, имѣя спеціальныя порученія Его Высокопревосходительства.

13-го іюля „Благовѣщенскъ“ ошвартовался у пристани въ городѣ Николаевскѣ, гдѣ пароходъ „Владивостокъ“, принявъ полный грузъ угля и запасы провизіи съ расчетомъ на двѣ мѣсяца плаванія, былъ уже готовъ для выхода въ море.

II. Рейсъ отъ Николаевска на Амурѣ до Петропавловска на Камчаткѣ.

Закончивъ въ теченіе трехъ дней надлежащее вооруженіе партіи, „Владивостокъ“ въ 5 час. 15 мин. утра 16-го іюля снялся съ якоря, провожаемый Инспекторомъ Судоходства г. Петрушевскимъ, шедшимъ на „Благовѣщенскѣ“ до крѣпости Чныррахъ.

Выходъ изъ Николаевска.

Погода—пасмурная; тихо; барометръ 77.10.

Къ 8 часамъ утра туманъ, лежавшій тяжелымъ покровомъ, постепенно разсѣялся.

1*

Встрѣтили германскій пароходъ „Эйгеръ“, шедшій въ г. Николаевскъ и имѣвшій, повидимому, японскую команду.

Все время хода то и дѣло минуемъ рыбалки съ устроенными на нихъ заѣздками, далеко выдающимися въ рѣку; возлѣ такихъ закоповъ почти всюду стояли японскія шкуны. Такія же шкуны, во время пребыванія Экспедиціи въ Николаевскѣ, въ громадномъ числѣ стояли на рейдѣ. Шкуны привезли соль и другіе нужные для рыбалокъ матеріалы и ожидали погрузки русской рыбы, для транспорта въ Японію.

„Владивостокъ“ идетъ сѣвернымъ фарватеромъ Невельского, отлично обставленнымъ плавучими бакенами.

По всему горизонту въ водѣ плещутся бѣлухи и нерпы.

Льды при выходѣ въ Охотское море 16 іюля.

Около 12 часовъ дня на выходномъ бакенѣ, въ виду сѣверной банки, замѣчена бѣлая полоса какъ бы льда, прибитаго къ косамъ; температура наружнаго воздуха падала, а температура воды въ рѣкѣ, пріобрѣтавшей постепенно цвѣтъ морской воды, доходила до + 3° по Реомюру.

Подходя къ банкѣ, встрѣтили отдѣльныя незначительныя льдины, которыя, съ приближеніемъ парохода къ бару, становились все чаще и больше размѣрами.

Среди льдинъ цѣлыми стаями плавали утки.

Горизонтъ былъ подернутъ густымъ туманомъ, поднявшимся отъ льдовъ.

Для парохода случайно осталась неширокая полоса, по которой, убавивъ ходъ, „Владивостокъ“ пробирался въ море.

На барѣ 14 футъ.

По мѣрѣ удаленія отъ материка, ледъ становился все гуще и гуще, размѣры отдѣльныхъ льдинъ дѣлались все больше, а часамъ къ двумъ дня „Владивостокъ“ уперся въ сплошную массу льда, доходившаго толщиной до 18 футъ. Дальнѣйшее движеніе парохода оказалось невозможнымъ. Рѣшено было возвратиться, чтобы стать на якорь до слѣ-

дующаго дня, такъ какъ поднявшійся южный вѣтеръ давалъ основанія предполагать, что ледъ будетъ отнесенъ въ направленіи къ Шаптарскимъ островамъ. Отдали якорь возлѣ острова Лангръ въ траверсѣ мыса Меньщикова, въ сторонѣ отъ фарватера на глубинѣ 4½ саж.

Было около 5 часовъ вечера; вѣтеръ усиливался, барометръ показывалъ 76.85; температура наружнаго воздуха + 16° С., воды + 10° по Реомюру.

Неудача въ первый же день плаванія произвела удручающее впечатлѣніе на участниковъ Экспедиціи, тѣмъ болѣе, что, въ виду абсолютной неизслѣдованности движенія льдовъ въ Охотскомъ морѣ, трудно было быть увѣреннымъ въ какомъ бы то ни было предположеніи *).

17-го іюля въ 4 час. утра вновь снялись съ якоря. Низкій сильный туманъ; облачно; барометръ 76.92. Южный вѣтеръ, силой приблизительно 3 балла.

Отойдя мили четыре отъ мѣста якорной стоянки, „Владивостокъ“ чуть не врѣзался въ громаднѣйшую льдину, неожиданно обнаружившуюся передъ носомъ судна.

Отдѣльныя громадныя льдины плавали далѣе по оба борта парохода, а потому дальнѣйшій путь былъ бы страшнымъ рискомъ для судна. Въ 5½ час. утра „Владивостокъ“ сдѣлалъ поворотъ и, выйдя на 4½ саж. глубину, отдалъ якорь на сѣверномъ рейдѣ, ниже банки.

Предположеніе рейса Татарскимъ проливомъ черезъ бывшій Корсаковскій постъ.

Проникнутые искреннимъ желаніемъ во что бы то ни стало выполнить задачу Экспедиціи, участники ея предложили варіантъ на Камчатку Татарскимъ проливомъ черезъ бывшій Корсаковскій постъ; но этотъ проектъ оказался невыполнимымъ въ виду того, что:

*) Въ этотъ день возвратился въ Николаевскъ военный транспортъ „Камчадалъ“, предполагавшій рейсъ на Шаптарскіе острова, но потерявшій въ безрезультатныхъ попыткахъ пройти льды Охотскаго моря около трехъ сутокъ, и предупреждавшій „Владивостокъ“ отъ возможныхъ аварій въ морѣ. Транспортъ „Камчадалъ“ имѣлъ на бортѣ Приморскаго Губернатора Генерала Флугъ.

1) общая длина маршрута увеличилась бы на 460 миль,— что при 120 миляхъ средняго суточнаго хода „Владивостока“ заняло бы (даже при счастливыхъ обстоятельствахъ) до четырехъ лишнихъ дней плаванія, и

2) на западномъ побережьѣ Сахалина слишкомъ мало удобныхъ бухтъ, гдѣ могъ бы укрыться „Владивостокъ“ въ случаѣ шторма; рисковать же пароходомъ при штормахъ, свирѣпствующихъ въ Татарскомъ проливѣ, было бы безумнымъ рѣшеніемъ.

Въ 10 час. 40 мин. снялись съ якоря.

Туманъ разсѣивался; вѣтеръ слабѣлъ.

Предпринята была еще разъ попытка пробиться черезъ льды, предполагая, что встрѣченныя сегодня утромъ льдины были послѣдними изъ отнесенныхъ къ Шаптарамъ.

Пасмурно. За выходнымъ бакеномъ (№ 23) снова густой туманъ.

Сдѣлавъ около четырехъ миль отъ мѣста якорной стоянки, „Владивостокъ“ обогнулъ сѣверную банку и вышелъ на восьмисаженную глубину. Температура воды упала до $+1^1/_2{}^0$ по Реомюру. Сквозь туманъ, навстрѣчу „Владивостоку“, двигалась стѣна сплошного льда, угрожая пароходу серьезной аваріей. „Владивостокъ“ вынужденъ былъ сдѣлать поворотъ.

Попытка выйти въ море черезъ косы къ югу отъ сѣверной банки.

Послѣ неудачной попытки прорваться въ море, предположеніе о необходимости отложить Экспедицію на неопредѣленное время казалось совсѣмъ близкимъ къ осуществленію. Но—рѣшено было использовать послѣдній способъ, рекомендованный Капитаномъ парохода: пройти черезъ косы между берегомъ материка и сѣверной банкой, оставляя послѣднюю слѣва по ходу. Въ виду отжимныхъ юго-восточныхъ вѣтровъ, подъ берегомъ Сахалина должно быть чистое море; далѣе,—войдя въ Татарскій проливъ и взявъ курсъ на мысы Св. Маріи и Св. Елизаветы,—итти прямо на Камчатку.

Косы эти совершенно не изслѣдованы, а потому переходъ долженъ быть совершенъ съ большой осторожностью.

Дѣлаемъ поворотъ и, минуя бакенъ № 24, идемъ Сахалинскимъ фарватеромъ (курсъ SO:8°).

Около часу дня проходимъ бакенъ № 22.

Моросить дождь; туманъ; впереди, въ синеватой дымкѣ, обрисовываются контуры Сахалина.

Отливъ.

Подъ сѣверной банкой можно было видѣть шкуну, стоявшую подъ флагомъ Амурско-Волжскаго Торгово-Промышленнаго Товарищества. Рядъ шкунъ наблюдался также вдоль побережья острова.

Въ 3 часа дня минуемъ бакенъ № 20 и идемъ намѣченнымъ курсомъ.

Достигнувъ 7-ми-футовой глубины, продвигаемся, по наметкѣ, вдоль отмелей, ближе къ материку.

Въ скоромъ времени „Владивостокъ", имѣвшій осадку 7 футъ, вынужденъ былъ бросить якорь.

Командиръ парохода выѣхалъ въ шлюпкѣ къ близъ стоявшей шкунѣ, чтобы освѣдомиться о направленіи хода черезъ косы. Оказалось, что шкуна шла съ переселенцами Астраханской губерніи на Сахалинъ и стояла подъ банкой случайно, ожидая попутнаго вѣтра. Путь въ море черезъ косы ей извѣстенъ не былъ.

Поднимается густой туманъ. Барометръ показываетъ 76.60; температура наружнаго воздуха + 15° С., воды + 13° Реомюра.

Наступаетъ ночь.

Сильный нордъ-вестъ къ утру ослабѣваетъ и переходитъ въ вестъ.

Въ 8 часовъ утра барометръ 76.45; пасмурно.

Туманъ, совершенно закрывшій горизонтъ, лишилъ пароходъ возможности какихъ-либо маневровъ. Вѣтеръ усилился; началась качка (отдѣльные размахи парохода доходили по

кренометру до 28°). Вечеромъ, съ цѣлью укрыться отъ вѣтра, „Владивостокъ“ снялся съ якоря и перешелъ къ о. Лангръ.

Выходъ въ море.

Съ утра на слѣдующій день состояніе погоды нисколько не улучшилось; туманъ къ 8 часамъ былъ настолько силенъ, что горизонтъ открывался не болѣе 100 саж. (при стоянкѣ почти около самаго бакена не было видно послѣдняго).

Съ теченіемъ дня обстоятельства начали улучшаться.

Пароходъ снялся съ якоря и взялъ курсъ NNW: 10°. Командиръ полагалъ, что дувшими наканунѣ вѣтрами ледъ отъ сѣверной банки отнесло къ Сахалину, и, пользуясь этимъ обстоятельствомъ, разсчитывалъ выйти въ море.

Къ 12 час. дня температура упала до + 3° по Реомюру, что свидѣтельствовало о близости льдовъ; и дѣйствительно— показалось нѣсколько отдѣльныхъ небольшихъ льдинъ.

Къ половинѣ перваго туманъ порѣдѣлъ, температура воды и воздуха поднялась, и стало достаточно вѣроятнымъ, что роковые льды, наконецъ, пройдены. „Владивостокъ“ увеличилъ ходъ, выбрался на 12-ти-саженную глубину и пошелъ полнымъ ходомъ.

Льдины рѣдѣли, туманъ разсѣивался, вѣтеръ утихалъ.

Около часу дня, пароходъ былъ уже въ Охотскомъ морѣ, принявъ курсъ на мысъ Св. Маріи.

Небо окончательно разъяснѣло.

На морѣ—мертвая зыбь.

Штормъ въ Охотскомъ морѣ.

Такъ шелъ „Владивостокъ“ два слѣдующихъ дня.

Съ утра 22 іюля (на полпути къ Большерѣцку) барометръ показывалъ 77.65. Небольшой туманъ перешелъ въ мелкую изморозь; подулъ зюйдъ; вмѣстѣ съ тѣмъ измѣнился характеръ вала, постепенно перешедшій въ правильный шквалъ.

Къ 6 час. вечера волненіе усилилось; крѣпкій зюйдъ-остъ, до 7 балловъ, давалъ полную возможность ожидать шторма.

Къ 9 час. вечера барометръ упалъ до 77.20.

„Владивостокъ“ убралъ лагъ и, бросивъ курсъ, едва держался на румбѣ.

Маячный мысъ и маякъ. Снимокъ въ одной м. отъ берега.

Кругомъ мракъ и шумъ бушующаго моря; вѣтеръ усилился до 8—9 балловъ.

Всю ночь на 23-е участники Экспедицiи и команда парохода не отдыхали (сильная качка, переходившая временами предѣлы пароходнаго кренометра).

Во время шторма, несмотря на кренъ и высоту волнъ (до 3-хъ саженъ), „Владивостокъ" не принялъ на себя ни капли воды и лишь „догоняющая" волна, ударяясь въ корпусъ судна, покрывала брызгами палубу.

Вѣтеръ, мѣняя свое направленiе, къ 12-ти часамъ дня перешелъ съ зюдъ-веста, дувшаго утромъ, на зюдъ-зюдъвестъ; къ 4 час. дня подулъ вестъ, а съ 12 час. ночи (на 24-е число) наблюдался „тайфунъ" (нордъ-вестъ), который держался до наступленiя утра.

Барометръ цѣлый день стоялъ низко (въ 8 час. утра 76.30; въ 3 час. дня 75.80), что отнимало надежду на близкiй конецъ шторма.

Съ 5 час. утра барометръ слабо сталъ подыматься и къ 11 часамъ показывалъ 76.20; между тѣмъ море попрежнему было бурно.

За цѣлый день температура воды и наружнаго воздуха оставалась постоянной: первая около + 8° Реомюра, вторая + 9° С

Вечеръ былъ сырой, туманный; съ 8 час. пошелъ дождь.

Ночью барометръ значительно поднялся и въ 4 часа утра показывалъ 76.60.

Утромъ было пасмурно и облачно. У береговъ Камчатки.

„Владивостокъ" медленно двинулся въ путь. Къ 9 час. утра открылся западный берегъ Камчатки. Вѣтеръ стихалъ; барометръ показывалъ 76.80. Температура воздуха поднялась до + 14° С. Штормъ постепенно прекратился.

Предполагая, что нордъ-вестовыми вѣтрами пароходъ отнесло ниже Большерѣцка, (гдѣ „Владивостокъ" долженъ былъ оставить чиновника особыхъ порученiй г. Казаринова),

„Владивостокъ“ взялъ курсъ на нордъ, вдоль берега, въ разстояніи отъ послѣдняго около 3 миль, но полуденное опредѣленіе широты (53°43′14,7″N) показало, что пароходъ въ 57 миляхъ къ сѣверу отъ устья рѣки Большой, въ траверсѣ устья рѣки Коль.

Жертвы шторма у береговъ полуострова.

По берегу возлѣ Кольскихъ и Пымптинскихъ рыбалокъ стояло 8 японскихъ шкунъ, отъ которыхъ съ обоихъ бортовъ спускались въ воду якорные канаты и троссовые концы; повидимому, съ судовъ были отданы всѣ якоря и прочее, имѣвшееся на шкунахъ, чтобы удержаться во время шторма *). По сообщеніямъ мѣстныхъ промышленниковъ,—подобныя шкуны нерѣдко дѣлаются жертвами Охотскихъ штормовъ.

Какъ бы въ подтвержденіе такихъ разсказовъ, мы увидѣли (миновавъ устье р. Кихчикъ) выброшенныя на берегъ двѣ шкуны, возлѣ которыхъ въ палаткахъ ютились люди; шкуны были штормомъ сорваны съ якорей, выброшены вѣтромъ на берегъ и здѣсь разбиты бурунами о грунтъ.

Около 10 час. вечера, вслѣдствіе темноты, „Владивостокъ“ отдалъ якорь—близъ устья рѣчки Утки.

Въ устьѣ р. Митоги.

Съ разсвѣтомъ мы могли точно установить мѣсто своего нахожденія (до сихъ поръ, съ момента выхода изъ Николаевска, въ виду непрерывныхъ тумановъ и облачности, пароходъ не имѣлъ возможности опредѣлить астрономически свое положеніе въ морѣ и шелъ только по компасу и лагу); къ борту подвалилъ японскій кунгасъ **), на которомъ съ двадцатью гребцами подошелъ японецъ-переводчикъ Митогинскихъ рыбалокъ и предъявилъ документы промысловъ и стоявшихъ шкунъ, предполагая во „Владивостокѣ“ охранный русскій крейсеръ.

---

*) Штормы въ Охотскомъ морѣ считаются весьма опасными, въ виду невозможности своевременно укрыться, за отсутствіемъ по западному побережью Камчатки сколько-нибудь удобныхъ бухтъ, а также въ виду страшныхъ буруновъ вдоль всего берега полуострова.

**) Большая плоскодонная лодка съ притупленными носомъ и кормой.

Переводчикъ, человѣкъ, повидимому, интеллигентный, оказался хорошо знающимъ русскій языкъ, а также хорошо знакомымъ съ прибрежной полосой Камчатки. Изъ его разсказовъ выяснилось—какъ лучше пробраться въ Большерѣцкъ и какія сообщенія существуютъ между селеніями по западному побережью полуострова.

Въ 7 час. утра кунгасъ отвалилъ и пароходъ, снявшись съ якоря, принялъ курсъ къ устью р. Большой.

Встрѣча съ охранным японскимъ крейсеромъ „Хи-эй".

Проходя вдоль берега, въ разстояніи около 3 миль, старались открыть устье р. Большой, но съ указаннаго разстоянія (3 мили) при равнинныхъ открытыхъ берегахъ, громадныхъ, далеко тянущихся косахъ, отдѣляющихъ устья рѣкъ полуострова отъ моря и незначительной ширинѣ этихъ устьевъ послѣднія наблюдать даже вооруженнымъ глазомъ весьма трудно, тѣмъ болѣе, что „Владивостокъ" неожиданно увидѣлъ стоявшій на якорѣ охранный японскій крейсеръ „Хи-эй", оффиціальная служба котораго въ Охотскомъ морѣ и вдоль восточнаго берега Камчатки заключалась: 1) въ охранѣ интересовъ японскихъ рыбаковъ въ русскихъ водахъ, и 2) въ наблюденіи за промыслами, въ смыслѣ соблюденія послѣдними правилъ Рыболовной Конвенціи 1907 года.

Астрономическое опредѣленіе.

Полуденное астрономическое опредѣленіе показало, что устье р. Большой пройдено на 16 миль къ югу.

Въ виду отсутствія вблизи по берегу русскихъ селеній или рыбалокъ, рѣшено было слѣдовать дальше до устья р. Опалы, гдѣ г. Казариновъ предполагалъ перейти на берегъ.

Японскія рыбалки по западному берегу Камчатки.

Проходя вдоль побережья, можно было наблюдать устройство и оборудованіе японскихъ рыбалокъ, способы лова рыбы и вообще эксплоатацію промысловъ.

Всѣ сооруженія—навѣсы для засола рыбы, фанзы для жилья рыбаковъ, амбары и разнаго рода хозяйственныя службы—устроены изъ бамбуковыхъ жердей, крытыхъ на два ската циновками.

Ловъ рыбы производится исключительно ставными неводами съ кунгасовъ, въ разстояніи отъ берега около ста саженъ.

Доставка улова на берегъ производится тѣми же кунгасами.

Засоленая рыба складывается въ громадныхъ бунтахъ непосредственно на берегу.

На нѣкоторыхъ участкахъ, обслуживаемыхъ шкунами, засолъ производится прямо въ трюмныхъ помѣщеніяхъ судна.

Въ устьѣ р. Опалы.

Въ устьѣ рѣки Опалы мы были въ 6 час. вечера того же дня.

Предполагая перейти на берегъ, спустили шлюпку, въ которой размѣстились всѣ участники Экспедиціи; волны, высотой до двухъ саженъ, бѣлыми гребнями ходили по всему морю, а отъ берега несся ревъ буруновъ. Отойдя отъ парохода не болѣе 40 саж., мы два раза были захлеснуты волной (шлюпка плохо слушалась руля), а потому предпочли вернуться на пароходъ.

Погода становилась пасмурной; въ 8 час. вечера барометръ показывалъ 76.90.

Первый Курильскій проливъ.

На слѣдующій день (26 іюля) съ утра слабый нордъ-вестъ; небольшая сравнительно зыбь и почти чистый горизонтъ.

Можно было надѣяться на удачный проходъ Перваго Курильскаго пролива, отличающагося узостью горла (шириною 3 мили, при скалистыхъ почти отвѣсныхъ берегахъ мыса Лопашня и острова Шумшу) и каменистымъ дномъ, съ далеко въ море тянущимися рифами.

Въ 8 часовъ утра показаніе барометра 77.20. Температура воздуха + 9° С., при температурѣ воды + 8° Реомюра.

„Владивостокъ“ легъ въ проливъ (имѣя курсъ SO : 37°).

Къ 9 часамъ утра погода значительно перемѣнилась: спустился густой туманъ, вѣтеръ усилился, волненіе увеличилось; ходилъ сильный бурунъ.

Создалась картина средняго по силѣ шторма.

Свѣдѣнія изъ лоціи, въ связи съ состояніемъ погоды, привели къ тому, что въ 11 час. утра при немного улегшемся вѣтрѣ и разсѣивавшемся туманѣ, пароходъ сталъ на якорь, въ ожиданіи болѣе благопріятныхъ условій для прохода пролива.

На слѣдующій день съ утра вновь туманъ; штиль; море необычайно спокойно; почти нѣтъ качки.

Въ виду непрерывнаго въ теченіе всего рейса тумана и отсутствія надежды на проясненіе горизонта, Капитанъ парохода рѣшаетъ проходъ черезъ проливъ.

Слышится запахъ морской травы и прибрежныхъ водорослей. Частые свистки парохода получаютъ ясно различаемое эхо.

Птицы настолько непугливы, что ныряютъ возлѣ самаго борта судна; въ большинствѣ утки, чайки, гагары.

Мысъ „Лопатка".

Въ 6 час. вечера имѣли возможность различать черезъ густой туманъ очертанія берега, высокаго и утесистаго— это „Лопатка", ея оконечный мысъ. Возлѣ урѣза воды громадный прибой, а подъ угломъ къ берегу тянущіяся каменистыя гряды, отличаемыя пѣнящимися бурунами; послѣдніе даютъ страшный шумъ и рельефно замѣтны бѣлой полосой, почти не прерывающейся по всему берегу. Часто показываются тюлени.

Выходъ парохода въ Великій океанъ.

Температура воды, понижаясь, достигала + 4° Реомюра. Къ 7 час. вечера крупная зыбь отъ оста; глубина 30 саж.; пароходъ, огибая мысъ, выходитъ въ Великій океанъ при легкомъ вѣтрѣ и слабомъ океанскомъ волненіи и дальше слѣдуетъ вдоль береговъ, при сплошномъ туманѣ, имѣя курсъ къ Петропавловску.

Восточный берегъ Камчатки.

Восточный берегъ Камчатки утесистый, окаймленный камнями и рифами, простирающимися въ море.

Поверхность береговъ почти совершенно лишена растительности и только мѣстами покрыта тощей травой и низ-

кимъ кустарникомъ ольхи и кедровника; множество горныхъ рѣчекъ и безчисленные ручьи стекаютъ съ горъ въ море.

Въ горахъ много дикихъ барановъ, а также вдоволь волковъ и лисицъ, на которыхъ почти совершенно нѣтъ охоты; рѣже встрѣчаются олени.

По юго-восточному берегу полуострова лежбище бобровъ, охраняемое казаками - охотниками, ежегодно посылаемыми изъ Петропавловска, отъ хищниковъ - японцевъ, приходящихъ сюда на своихъ шкунахъ и вельботахъ съ острова Шумшу.

Отрядъ казаковъ-охотниковъ, въ количествѣ 7 человѣкъ, убиваетъ ежегодно 14 шт. бобровъ, шкуры которыхъ продаются съ аукціона въ Петропавловскѣ и оцѣниваются обычно отъ 500 рублей до 2.000 рублей за штуку. Охрана не спасаетъ, конечно, лежбище отъ хищническихъ нашествій японцевъ-охотниковъ, такъ какъ казаки прибываютъ лишь въ началѣ лѣта и, въ виду невозможности сообщеній берегомъ, довольно рано осенью возвращаются. Къ тому же отрядъ ихъ на весь районъ—7 человѣкъ.

Въ юго-восточной части полуострова, близъ Курильскаго озера въ мѣстности, называемой „Асача"—запретное мѣсто охоты на соболей; но на мѣстахъ охраны нѣтъ и запретъ едва ли достигаетъ цѣли.

Приходъ „Владивостока" въ Петропавловскъ.

Около $4^1/_2$ часовъ дня 28 іюля „Владивостокъ" входилъ въ Авачинскую губу, а къ $6^1/_2$ час. вечера уже ошвартовался у пристани Камчатскаго Торгово-Промышленнаго Товарищества въ г. Петропавловскѣ, совершивъ такимъ образомъ вполнѣ благополучно переходъ въ 865 миль и сохранивъ еще запасы прѣсной воды и угля (около 8 тоннъ) при продолжительности рейса въ 12 сутокъ.

III. Авачинская губа.

Авачинская губа, расположенная приблизительно между 53°4′ и 53° 52′ сѣверной широты и 158° 23′ и 158° 46′ (отъ

Гринвича) восточной долготы, представляетъ громадную бухту (какъ бы ковшъ) водной площадью въ 60 кв. миль, защищенную горами со всѣхъ сторонъ отъ вліянія вѣтровъ.

Входъ въ губу (NW : 20°), шириной 1¾ мили, окаймленъ высокими, до 700 футъ, отвѣсными скалистыми берегами и представляетъ наименьшую глубину въ 9 м. саж.

Выступающій въ море справа по ходу скалистый мысъ „Дальній" на немъ на вершинѣ освѣщаемый маякъ, въ видѣ чугунной конической башни, указывающій входъ въ бухту. Далѣе три выступающія высоко изъ воды отвѣсныя, отдѣльно стоящія одна за другой скалы—„Три брата".

Петропавловская бухта.

Авачинская губа у береговъ представляетъ цѣлый рядъ бухтъ, изъ которыхъ наиболѣе удобнымъ мѣстомъ стоянки океанскихъ судовъ является Петропавловская бухта и ковшъ, отдѣленный отъ бухты тянущейся почти на ¾ ширины высокой песчанной косой, на которой воздвигнутъ „Памятникъ Славы" (въ честь русскихъ воиновъ, павшихъ въ сраженіяхъ съ англо-французскимъ десантомъ въ 1854 году). Бухта расположена въ сѣверо-восточной части губы и окружена со всѣхъ сторонъ горами, вполнѣ защищающими бухту отъ вліянія господствующихъ вѣтровъ.

Наименьшая глубина бухты 7 саженъ.

Приходящія въ портъ суда, какъ военныя, такъ и коммерческія, швартуются обычно непосредственно къ свайной пристани, построенной въ Петропавловскомъ ковшѣ Камчатскимъ Торгово-Промышленнымъ Товариществомъ, гдѣ разгружаются, принимаютъ запасы угля, склады котораго находятся возлѣ пристани на берегу и который подвозится по устроенному вдоль пристани легкому желѣзнодорожному пути (декавилькѣ) на вагонеткахъ; пополняютъ, въ случаѣ надобности, запасы прѣсной воды, для чего по пристани устроенъ трубопроводъ, подающій воду изъ ключей, текущихъ съ Петровской горы, у подножья которой раскинутъ городъ.

Суда, не имѣющія надобности въ пристани, остаются на наружномъ рейдѣ.

Бухта отдѣлена отъ Авачинской губы Никольской горой, продолженіемъ которой служитъ гора Сигнальная, высотой около 400 футъ; въ сѣдловинѣ, раздѣляющей эти горы, воздвигнутъ памятникъ Лаперузу; ниже—склады угля Морского Вѣдомства.

На вершинѣ Никольской горы до сихъ поръ остались слѣды артиллерійскихъ позицій 1854 года, а по склону горы, со стороны Петропавловска,—подъѣздные пути къ позиціямъ, хорошо сохранившимся до нашего времени. Горы Сигнальная и Никольская покрыты березовой рощей, среди которой кустарники ползучей сосны и можжевельникъ. Сигнальная гора заканчивается выступающимъ въ бухту „Сигнальнымъ“ мысомъ.

Склоны горъ Петровской и Никольской, спускаясь, образуютъ также сѣдловину, отдѣляющую ковшъ отъ затопляемаго озера, расположеннаго къ сѣверу отъ горы. На перевалѣ у подошвы Никольской горы—Братская могила русскихъ воиновъ, павшихъ въ сраженіи 1854 года, надъ которой воздвигнута часовня, а возлѣ нея чугунныя плиты, говорящія о могилахъ французовъ и англичанъ, тоже жертвъ августовскихъ боевъ того же года.

Склоны Мешенней горы, спускаясь, окружаютъ озеро, по берегу котораго со стороны Авачинской губы расположены рыбалки Петропавловскихъ жителей, и здѣсь вдоль берега построенъ цѣлый рядъ юкольниковъ, сохраняющихъ запасы рыбы, являющейся здѣсь главнымъ исключительнымъ кормомъ для ѣздовыхъ собакъ. Послѣднія содержатся подъ открытымъ небомъ, вдали отъ города, возлѣ юкольниковъ, дабы изолировать домашній скотъ отъ постоянныхъ преслѣдованій (собакъ).

Въ бухтѣ, въ восточной ея части, въ сторонѣ отъ пристани, затонули четыре японскихъ шкуны, призы судовъ ры-

Петропавловскій ковшъ.

У пристани пар. «Владивостокъ», слѣва японская шхуна, справа пар. «Лейтенантъ Дыдымовъ».

боловнаго надзора; эти шкуны, изъ коихъ три двухъ,—одна трехмачтовыя, загромождаютъ бухту, не находя себѣ лучшаго примѣненія. (Крейсеръ „Шилка“ дѣлалъ неудачныя попытки взорвать эти шкуны).

Въ бытность нашу въ Петропавловскѣ, охранный крейсеръ Министерства Земледѣлія и Землеустройства „Лейтенантъ Дыдымовъ“, вошедшій въ портъ на слѣдующій день за „Владивостокомъ“, 29 іюля поднялъ одну изъ этихъ шкунъ, бросивъ остальныя на произволъ судьбы, какъ доказательство передъ судами другихъ націй, все же посѣщающихъ Петропавловскъ, нашего отношенія къ содержанію гавани.

Крейсера „Лейтенантъ Дыдымовъ“ и „Берингъ“ несутъ охранную службу по наблюденію за исполненіемъ рыбопромышленниками, среди которыхъ почти исключительно японцы, правилъ Рыболовной Конвенціи, но въ виду далеко не частыхъ рейсовъ въ Охотское море этихъ пароходовъ, служба ихъ едва ли достигаетъ цѣли, особенно имѣя въ виду рейсы крейсера „Хи-эй“, съ одной стороны, а съ другой—отлично организованныя сообщенія между рыбалками по берегу и сигнализацію между шкунами, обслуживающими промысла.

Крейсеръ „Хи-эй“ въ первыхъ числахъ августа вошелъ въ Авачинскую губу и отдалъ якорь въ Петропавловской бухтѣ на внѣшнемъ рейдѣ.

Пришедшая на слѣдующій день въ портъ канонерская лодка „Маньчжуръ“, была встрѣчена орудійными салютами со стороны японскаго крейсера, на которомъ въ тотъ же день былъ устроенъ обѣдъ въ честь прибывшихъ русскихъ моряковъ.

Одинъ за другимъ въ періодъ времени съ 1-го по 12 августа вошли въ портъ три почтовыхъ парохода: „Варгъ“, „Антунгъ“ и „Тунгусъ“, зафрахтованные Добровольнымъ Флотомъ и рейсирующіе подъ норвежскимъ флагомъ въ водахъ Дальняго Востока, обслуживая побережья Охотскаго моря

и восточный берегъ Камчатки. Пароходы не отличаются ни правильностью срочныхъ рейсовъ, ни удобствами для пассажировъ, отъ которыхъ приходилось слышать жалобы на тѣсноту каютныхъ помѣщенiй, недостаточную чистоту и порядокъ, плохой столъ и т. д.

Палубная и машинная команда на этихъ пароходахъ обычно китайцы, рѣже японцы.

Почтовые пароходы, пополнивъ запасы прѣсной воды и высадивъ пассажировъ (среди которыхъ обращалъ на себя вниманiе голландскiй капиталистъ графъ Желоэ д'Есло, прибывшiй съ цѣлью ознакомленiя съ рыболовными промыслами Камчатки), одинъ за другимъ 10 августа вышли въ море.

Тарьинская бухта.

Тарьинская бухта въ южной части Авачинской губы (представляющая площадь 4,5 кв. миль, отдѣляемая отъ Авачинской губы узкимъ гористымъ полуостровомъ, идущимъ въ направленiи на ONO и далеко выдающимся отъ берега) также защищена со всѣхъ сторонъ высокими горами. Пологiе склоны горъ, перерѣзанные долинами рѣчекъ, покрыты хорошимъ березовымъ лѣсомъ, а по рѣчкамъ и берегу бухты—высокой сочной травой, представляющей роскошный кормъ для скота.

Мѣстность весьма живописная и представляетъ отличныя площади для заселенiя.

Вдоль береговъ расположены русскiе рыболовные промысла, что собственно и заставляетъ заходить въ бухту коммерческiя суда для доставки матерiаловъ оборудованiя рыбалокъ и для нагрузки рыбы.

Раковая бухта.

Раковая бухта въ восточной части Авачинской губы представляетъ нѣкоторыя затрудненiя для захода, благодаря подводной банкѣ съ наименьшей глубиной 1¼ фута въ малую воду. На входѣ возлѣ береговъ встрѣчаются камни.

На сѣверномъ берегу, въ глубинѣ бухты, селенiе рыбаковъ „Солеварня“, а дальше—колонiя прокаженныхъ.

Въ настоящее время въ склонахъ горъ открыты камено-

ломни, въ которыхъ добыча камня производится для вновь возводимыхъ сооруженій подъ административныя и др. учрежденія Камчатскаго Губернаторства.

Рѣки, впадающія въ Авачинскую губу.

Въ сѣверо-западной, низменной, наносной части Авачинской губы, впадаетъ масса рѣчекъ, изъ которыхъ наибольшаго вниманія по величинѣ заслуживаютъ двѣ:

1) рѣка Паратунка, вливающаяся съ запада, выше входа въ Тарьинскую бухту,

и 2) рѣка Авачи, впадающая въ Авачинскую губу съ сѣвера семью рукавами, образующими такимъ образомъ громадную дельту.

Рѣка Паратунка беретъ свое начало изъ Паратунскаго озера на водораздѣлѣ означенной рѣки и рѣчки Мутной, въ склонахъ Вилючинской сопки. Рѣка доступна лишь для плаванія батовъ-челноковъ, выдолбленныхъ обычно изъ тополя или ветлы и являющихся единственнымъ средствомъ для сообщенія по воднымъ путямъ полуострова.

Въ устьѣ Паратунки расположено селеніе того же названія; главнымъ занятіемъ жителей этого селенія является ловъ рыбы и сбытъ ея мѣстнымъ рыбопромышленникамъ.

Верстахъ въ 15-ти выше устья есть сѣрные горячіе (по слухамъ—цѣлебные) ключи.

Въ устьѣ рѣки Авачи, расположенномъ отъ Петропавловска приблизительно въ 12-ти верстахъ (береговой тропой)—селеніе Авача—рыбачій поселокъ.

Рѣка судоходна для небольшихъ судовъ съ осадкой не болѣе 1½ футъ и то лишь на протяженіи отъ устья 38½ верстъ до села Завойкинскаго.

Сообщеніе съ городомъ происходитъ въ шлюпкахъ и батахъ вдоль берега или вьючной тропой по склону Мешенней горы.

На полпути къ Авачи отъ Петропавловска небольшое селеніе (130 человѣкъ жителей)—„Сѣроглазка“.

(Подробное описаніе рѣки Авачи, пройденной Экспедиціей, предлагается ниже).

IV. Городъ Петропавловскъ.

Городъ Петропавловскъ, расположенный, какъ описано выше, у подошвы Петровской горы, съ сѣверо-востока ограждающей Авачинскую губу, представляетъ собой главный центръ всѣхъ жизненныхъ отправленій Камчатки.

Петропавловскъ— центръ торговли Камчатки.

Это прежде всего центръ торговый.

Петропавловскъ долиной рѣки Авачи и Большой соединяется съ западнымъ берегомъ полуострова, гдѣ село Большерѣцкое до сихъ поръ сохранило значеніе торговаго пункта, снабжающаго всѣми товарами другія селенія этого побережья, связанныя между собой вьючной тропой—единственнымъ путемъ сообщеній вдоль западнаго берега.

Хотя коммерческія, правда, весьма немногія суда и приходятъ къ устью рѣки Большой, гдѣ на косѣ, отдѣляющей таковое устье отъ моря, въ разстояніи отъ бара около 2-хъ верстъ, и разгружаютъ товары, предназначаемые для селеній западнаго побережья, тѣмъ не менѣе, главное движеніе товаровъ для этого берега происходитъ изъ Петропавловска, долинами названныхъ выше рѣкъ.

Далѣе затѣмъ Петропавловскъ черезъ Ганальскія вершины связанъ вьючнымъ путемъ съ рѣкой Камчаткой, главной частью всего полуострова, по своимъ богатствамъ и густотѣ населенія, въ виду чего и для этихъ селеній весь потребный грузъ транспортируется изъ города до самаго устья р. Камчатки отъ ея верховьевъ, хотя въ настоящее время, въ видахъ удобствъ торговли, нѣкоторыя фирмы (Торговый Домъ „И. Я. Чуринъ и К°“, „Вальдеккеръ и Пеппель“, „Камчатское Торгово-Промышленное Товарищество“) имѣютъ въ посту Усть-Камчатскомъ склады товаровъ (очень незначительные), доставленныхъ непосредственно въ устье Камчатки.

Кромѣ того, Петропавловскъ, по рѣкѣ Камчаткѣ и ея

лѣвому притоку Еловкѣ, связывается съ долиной рѣки Тигиль и селеніемъ того же названія на западномъ берегу полуострова, въ разстояніи 750 верстъ отъ с. Большерѣцкаго, имѣющимъ въ смыслѣ торговли равносильное съ послѣднимъ значеніе.

Такимъ образомъ, изъ Петропавловска идутъ сообщенія по всѣмъ населеннымъ районамъ Камчатки, а потому и понятно его значеніе, какъ торговаго центра.

Сообщеніе происходитъ, главнымъ образомъ, зимой на собакахъ, а потому съ первымъ снѣгомъ, лишь установится санный путь, изъ Петропавловска одинъ за другимъ идутъ мелкіе торговцы и приказчики торговыхъ фирмъ и разсѣиваются во всѣхъ направленіяхъ по Камчаткѣ.

Торговля Петропавловска исключительно привозная, при чемъ всѣ грузы доставляются главнымъ образомъ изъ Россіи на зафрахтованныхъ Добровольнымъ Флотомъ норвежскихъ судахъ, а изъ Японіи на парусныхъ шкунахъ. Часть товаровъ привозятъ американцы.

Главный товаръ—предметы первой необходимости: мука, чай, сахаръ, керосинъ, свѣчи, спички; сукно и ситецъ; порохъ, дробь, свинецъ; оружіе.

Внутри полуострова торговля производится главнымъ образомъ мѣновая на шкуры дорогихъ звѣрей, каковыми являются соболь, лисица, медвѣдь и пр., а потому вся добыча пушнины Камчатскаго полуострова собирается весною ежегодно въ Петропавловскѣ и отсюда уже транспортируется во Владивостокъ и дальше на русскіе и иностранные рынки.

Общій видъ города; его населеніе и занятія жителей.

Петропавловскъ представляетъ собой длинную улицу, по которой семьдесятъ небольшихъ деревянныхъ домиковъ самой непричудливой архитектуры, построены безъ всякой системы во взаимномъ отношеніи; въ большинствѣ ютятся мѣстные торговцы, имѣя свои лавки, среди которыхъ встрѣчаются китайскія и японскія; далѣе, главный контингентъ

населенія составляютъ служащіе и рабочіе торговыхъ фирмъ, изъ которыхъ Торговый Домъ „И. Я. Чуринъ и К°“ и „Камчатское Торгово-Промышленное Товарищество“, имѣющіе свои пароходы—наибольшіе по своимъ операціямъ; рыбаки и пришлый людъ, исполняющіе разныя хозяйственныя работы по найму, завершаютъ кадръ населенія, достигающаго численности 521 челов. (на 1-е января 1908 г.).

Нынѣ, съ производствомъ работъ по постройкѣ разнаго рода сооруженій, связанныхъ съ учрежденіемъ Губернаторства, населеніе, конечно, значительно увеличилось, имѣя въ виду прибывшія артели рабочихъ русскихъ и китайцевъ.

Составъ населенія опредѣляетъ и главныя занятія жителей.

Церковь, школы и другія сооруженія города.

Въ городѣ двѣ церкви; въ оградѣ собора могила Беринга.

Городская школа насчитываетъ 76 человѣкъ учащихся, изъ нихъ 57 мальчиковъ и 19 дѣвочекъ.

Деревянное двухэтажное зданіе больницы, единственной на полуостровѣ, на шесть кроватей; при ней амбулаторія и аптека.

Изъ другихъ сооруженій обращаютъ на себя вниманіе жилой домъ Камчатскаго Торгово-Промышленнаго Товарищества и постройки Торговаго Дома „И. Я. Чуринъ и К°“.

Въ виду отсутствія въ окрестностяхъ города строевого лѣса, всѣ зданія построены изъ американскихъ и японскихъ матеріаловъ.

Климатическія условія.

Благодаря теплымъ морскимъ теченіямъ, подходящимъ довольно близко къ юго-восточной части Камчатскаго полуострова, климатъ довольно умѣренный и минимальныя температуры зимой не выходятъ за предѣлы ниже — 21° С., но зато сильный, дующій обычно зимніе мѣсяцы, вѣтеръ сопровождается метляеми и пургами.

Снѣгъ выпадаетъ обычно очень большой и достигаетъ высоты 2—3 саж.

Лѣтомъ туманы отъ восточныхъ вѣтровъ, прекращающіеся къ августу мѣсяцу, почему, осень считается лучшимъ временемъ года.

V. Условія работъ по изслѣдованію рѣкъ Камчатскаго полуострова.

Планъ работъ.

Имѣя въ распоряженіи сравнительно очень немного времени для работъ, съ одной стороны, и желая обслѣдовать по возможности все теченіе рѣки Камчатки, съ другой, составъ Экспедиціи былъ разбитъ на двѣ полупартіи, при чемъ практикантъ Инженернаго Училища Мартыновъ 2-го августа вышелъ въ верховья р. Камчатки, совершивъ переходъ отъ г. Петропавловска до сел. Завойкинскаго на р. Авачѣ на керосиномоторномъ катерѣ, принадлежащемъ мѣстному рыбопромышленнику Пестуновичу; далѣе затѣмъ шелъ вьюкомъ на лошадяхъ до сел. Шаромы, откуда изслѣдованіе р. Камчатки производилъ въ батахъ, за отсутствіемъ на бассейнѣ какихъ-либо другихъ средствъ для сообщенія.

Практикантъ Мартыновъ долженъ былъ спуститься до с. Козыревскаго, въ 244 верст. отъ пос. Усть-Камчатскаго, отъ сел. Пущино на р. Камчаткѣ 677½ верстъ.

Пароходъ же „Владивостокъ" съ Начальникомъ Экспедиціи долженъ былъ слѣдовать изъ Петропавловска до устья Камчатки, откуда вверхъ по рѣкѣ до встрѣчи съ верховымъ отрядомъ Экспедиціи въ с. Козыревскомъ.

Съ окончаніемъ работъ по изслѣдованію р. Камчатки, Экспедиціи было назначено изслѣдованіе рѣки Большой и Быстрой, ея праваго (составляющаго) притока, при чемъ послѣднія работы предполагалось начать также съ верховьевъ этихъ рѣкъ; для этого Экспедиція, по возвращеніи въ Петропавловскъ, должна была пройти въ батахъ до с. Каряцкаго по р. Авачѣ, попутно, насколько позволяли время и средства, изслѣдуя и эту послѣднюю въ предѣлахъ маршрута, далѣе ѣхать на лошадяхъ черезъ водораздѣлы: с. Каряки—с. Нагики—с. Малка.

По приходѣ на западный берегъ, въ устье р. Большой,

пароходъ „Владивостокъ“ долженъ былъ принять Экспедицію на бортъ для слѣдованія обратно въ Николаевскъ—Благовѣщенскъ.

Программа работъ, проектированная въ началѣ, была выполнена почти цѣликомъ съ той лишь разницей, что изслѣдованіе низового теченія р. Камчатки отъ ея устья до с. Козыревскаго производилось также въ батахъ и пароходъ могъ подняться по рѣкѣ лишь 13 верстъ, отдавъ якорь въ посту Усть-Камчатскомъ.

Причины къ тому были слѣдующія:

1) въ пос. Усть-Камчатскомъ вовсе нѣтъ лоцмановъ по р. Камчаткѣ, въ виду отсутствія по ней судоходства, за исключеніемъ единственнаго парового двухвинтового катера „Камчатка“, принадлежащаго Камчатскому Торгово-Промышленному Товариществу;

2) жители поста Усть-Камчатскаго, такъ же, какъ и другихъ прибрежныхъ селеній полуострова, вовсе не знакомы съ рѣкой и, въ силу своей инертности и косности, до сихъ поръ не проявляютъ никакого къ тому желанія. Достаточно сказать, что никто изъ камчадаловъ не умѣетъ плавать.

Баты, вверхъ по теченію, идутъ обычно подъ берегомъ, вдоль урѣзовъ воды на шестахъ, а спускаются на веслахъ, пересѣкая косы, отмели и банки, съ цѣлью сократить, по возможности, разстоянія;

3) въ виду отсутствія какихъ-либо гидрометрическихъ наблюденій на рѣкѣ, невозможно было освѣдомиться о состояніи горизонта воды и его предстоящихъ колебаніяхъ, тѣмъ болѣе, что о глубинахъ на перекатахъ свѣдѣній не имѣется вовсе. Характеръ теченія рѣки также оставался загадкой.

Средства сообщеній водными путями.

Изслѣдованіе водныхъ путей производилось съ бата, единственнаго, какъ было выше сказано, средства для сообщеній по рѣкамъ полуострова.

Батъ представляетъ собой челнокъ, длиной въ среднемъ 25 футъ, при ширинѣ около $2^1/_4$ футъ и высотѣ борта посрединѣ $1^1/_2$—$1^3/_4$ фут.; водоизмѣщеніе бата опредѣляется у камчадала количествомъ рыбъ (обычно хайко или красной), помѣщающихся въ батѣ; челнокъ указанныхъ размѣровъ можетъ поднять до 200 рыбъ, а потому и называется, на мѣстномъ языкѣ, батомъ („на двѣсти").

Въ такомъ батѣ при двухъ каюрахъ (гребцахъ), располагающихся обыкновенно на носу и кормѣ, могутъ помѣститься не болѣе двухъ пассажировъ или одинъ съ небольшимъ багажемъ, имѣя въ виду водоизмѣщеніе бата въ 25 пудовъ, при его крайней неостойчивости.

Въ виду того, что ночлеги далеко не всегда совпадали съ селеніями, необходимымъ снаряженіемъ партіи были легкія дрелевыя палатки, охотничьяго камчадальскаго типа, размѣрами въ планѣ 2 арш.$\times 2^1/_2$ арш., и медвѣжьи шкуры, такъ какъ спать приходилось на тундровыхъ болотистыхъ берегахъ рѣки.

Если принять во вниманіе наличность геодезическихъ и другихъ инструментовъ, то весьма понятнымъ станетъ, что при указанныхъ способахъ сообщеній по Камчаткѣ не приходилось брать съ собой большихъ запасовъ провизіи, а ограничиваться покупкой всѣхъ продуктовъ по пути. Сравнительно легко можно достать всѣ предметы первой необходимости въ низовомъ теченіи Камчатки отъ ея устья до с. Ключей, въ верховьяхъ же Камчатки, такъ же, какъ и по рѣкамъ Большой и Быстрой, приходилось самимъ добывать себѣ пищу охотой на дичь и медвѣдей, которыми такъ изобилуетъ край. Въ виду дороговизны муки (въ с. Мильково 12 руб. за кулекъ вѣсомъ 1 пудъ 15 фунт.) и ея отсутствія въ большинствѣ камчадальскихъ хозяйствъ, приходилось ограничиваться юколой и иногда печенымъ пополамъ съ картофелемъ хлѣбомъ. Въ этомъ отношеніи условія работъ были чрезвычайно трудны.

Переходы водораздѣловъ и сообщенія берегомъ.

Переходы черезъ водораздѣлы горами совершались вьюкомъ на мѣстныхъ лошадяхъ по тропамъ или пѣшкомъ, а сообщенія вдоль рѣки по берегу—для разнаго рода работъ, какъ то: съемокъ кроки, опредѣленія скоростей теченія, обслѣдованія характера поймъ и проч.—исключительно медвѣжьими тропинами, пролегающими обычно вдоль бровокъ берега и изрѣзывающими прибрежную полосу въ разныхъ направленіяхъ. Такого рода сообщенія весьма затруднительны, а подчасъ положительно невозможны, въ виду сплошныхъ зарослей по всѣмъ берегамъ Камчатскихъ рѣкъ, ивняка и ольховника, мѣстами вовсе преграждающихъ путь по берегу; въ открытыхъ берегахъ громадной высоты трава, называемая на туземномъ нарѣчіи „саломаникъ“, пырей и др., закрывающія всадника; среди травы почти повсюду шиповникъ, своими колючими иглами нерѣдко возвращающій путника.

Если къ этому прибавить, что все лѣто до глубокой осени среди береговой растительности—миріады комаровъ и мошекъ, то трудность работъ по съемкѣ рѣкъ станетъ вполнѣ ясной, тѣмъ болѣе, что въ подмываемыхъ тундровыхъ берегахъ (при извилистости рѣки) сообщеніе отъ урѣза воды на бровку почти немыслимо при нависшихъ, легко обрушивающихся откосахъ.

Способы опредѣленія различныхъ элементовъ потока.

Что касается способовъ опредѣленія различныхъ элементовъ потока, примѣнявшихся Экспедиціей, то

1) опредѣленіе длины рѣкъ производилось по времени, въ зависимости отъ скорости хода бата, опредѣлявшихся для отдѣльныхъ однородныхъ участковъ рѣки;

2) опредѣленіе ширины, при ея сравнительной незначительности, обыкновенно на глазъ;

3) скорости теченія, въ большинствѣ, поплавками и лишь въ тѣхъ случаяхъ, когда таковыя опредѣленія, въ силу мѣстныхъ условій, становились невозможными, то глазомѣрно, оріентируясь по какимъ-либо опредѣленнымъ пунктамъ берега, сообразуясь съ ходомъ бата;

4) промѣры глубинъ производились футштокомъ и лотомъ, при глубинахъ болѣе $1^1/_2$ саж.;

5) общее паденіе рѣкъ и уклоны въ разныхъ участкахъ барометрическимъ нивеллированіемъ;

6) свѣдѣнія о колебаніяхъ горизонта воды, фазахъ весенняго ледохода и ледостава, туманахъ, атмосферныхъ осадкахъ и проч.—изъ разспросовъ мѣстныхъ жителей и старожиловъ-проводниковъ.

Въ п. Усть-Камчатскомъ установленъ астрономическій пунктъ, широта и долгота коего опредѣлены Командиромъ парохода „Владивостокъ" Капитаномъ 1-го разряда П. Г. Миловзоровымъ—секстантомъ *).

Поставленный въ томъ же селеніи Экспедиціей реперъ (чугунная свая близъ часовни) связанъ нивеллировкой съ горизонтомъ воды въ рѣкѣ Камчаткѣ 25 августа 1909 года и былъ выше горизонта воды 2,900 саж.

Выходъ „Владивостока" изъ Петропавловска къ устью рѣки Камчатки.

Вслѣдствіе болѣзни Начальника Экспедиціи, „Владивостокъ" могъ выйти изъ Петропавловска лишь 13 августа.

Пополнивъ къ этому времени запасы топлива очень хорошимъ углемъ (японскихъ копей), пріобрѣтеннымъ отъ Камчатскаго Торгово-Промышленнаго Товарищества по цѣнѣ 18 руб. за тонну, и запасы прѣсной воды,—пароходъ въ 5 час. 45 мин. вечера того дня снялся съ якоря, а къ 7 часамъ вечера вышелъ уже въ море. Несмотря на небольшой сравнительно вѣтеръ отъ зюда, волны были настолько значительны, что вызывали бортовую качку парохода до размѣровъ по кренометру 25°, продолжавшуюся до 12 час. ночи.

Облачно, туманъ; темная абсолютно ночь. Около 4 час. утра прошли мысъ Шипунскій, отвѣсными скалистыми берегами спускающійся въ море.

---

*) Астрономическій пунктъ въ поселкѣ Усть-Камчатскомъ.
Опредѣленіе 24 авг.—4 сент. и 23 авг.—5 сент. 1908 года:
Широта N: 56° 13′ 0.81″
Долгота O: 162° 27′ 9,50″ (отъ Гринвича).

На слѣдующій день утромъ туманъ постепенно разсѣился, и въ 6 час. вечера въ траверсѣ парохода обрисовался красивый контуръ Кроноцкой сопки, въ видѣ правильнаго усѣченнаго конуса.

15 августа въ 8 час. утра проглянуло солнце и въ перспективѣ—красивая картина Камчатскаго мыса, который проходили около 3½ часовъ того же дня при ясной, тихой погодѣ. Горы представляютъ какъ бы рядъ отдѣльныхъ вершинъ, въ разсѣлинахъ между которыми, повидимому, лежитъ мѣстами вѣчный снѣгъ.

Входъ въ р. Камчатку. Баръ.

Вдали на одной параллели обрисовывается контуръ дымящейся Ключевской сопки, въ видѣ пика, покрытой снѣгомъ.

Проходя мимо мыса Камчатскаго вдоль косы, отдѣляющей устье рѣки отъ моря, при ея впаденіи, въ разстояніи 1½—2 миль, трудно опредѣлить входъ въ Камчатку или ея баръ, въ виду незначительной ширины таковаго входа, а также сильныхъ буруновъ вдоль всего протяженія кошки. Лишь строенія поста Усть-Камчатскаго и рыбалки, расположенныя по косѣ въ извѣстномъ разстояніи отъ бара и между собой, давали нѣкоторую возможность оріентироваться.

Баръ рѣки Камчатки, особенно въ полный отливъ, весьма труденъ и опасенъ для прохода, въ виду незначительности глубинъ, извилистости фарватера, подводныхъ мелей и буруновъ.

Насколько опасны эти послѣдніе для плаванія, можетъ служить гибель Командира и матроса шкуны „Пурга" въ 1883 г. и аварія парового катера „Котикъ", погибшаго со всѣмъ экипажемъ въ 1907 году.

Могильные кресты по берегу рѣки, при входѣ въ нее, служатъ доказательствомъ многочисленныхъ жертвъ моря—отважныхъ моряковъ, рѣшавшихся въ шлюпкахъ выйти на баръ.

Не даромъ Капитанъ Де-Ливронъ, въ своей лоціи, кате-

горически запрещаетъ посылать съ судовъ, стоящихъ на рейдѣ у устья, гребныя суда въ рѣку не иначе, какъ только въ полную воду.

Какъ разсказывали потомъ, выстроившіеся изъ своихъ жилищъ по косѣ рыбаки долго недоумѣвали, завидѣвъ „Владивостокъ" въ морѣ и увидѣвъ, какъ пароходъ, измѣнивъ курсъ, входилъ на баръ къ устью, были ошеломлены.

„Владивостокъ", подъ командой Капитана Миловзорова, осторожно и смѣло проходилъ баръ, имѣя съ обоихъ бортовъ лоты и футштоки и, встрѣтивъ на немъ 11 футъ, около 8 часовъ вечера, уже съ темнотой, вошелъ въ рѣку.

Это былъ первый морской пароходъ, вошедшій въ рѣку Камчатку.

Около 9 час. вечера 15 августа „Владивостокъ" былъ встрѣченъ г.г. Кромаренко и Биричемько, арендаторами Усть-Камчатскихъ рыболовныхъ промысловъ, возлѣ которыхъ пароходъ и отдалъ якорь, совершивъ переходъ въ 270 миль въ двое сутокъ.

Нерпы въ устьѣ р. Камчатки.

Подходя къ бару, въ морѣ такое множество нерпъ, что выступающія то и дѣло изъ воды ихъ головы представляютъ сплошную массу, которую прорѣзывалъ пароходъ. Нерпы провожали пароходъ до самаго входа въ рѣку и далѣе до поста Усть-Камчатскаго. Выше по рѣкѣ нерпы хотя и встрѣчаются, но сравнительно рѣже и вовсе исчезаютъ, подходя къ с. Нижне-Камчатскому.

„Владивостокъ" въ Усть-Камчатскѣ.

На слѣдующій день были произведены промѣры рѣки въ шлюпкахъ, и къ вечеру 16 августа „Владивостокъ" подходилъ къ с. Усть-Камчатскому гдѣ онъ произвелъ цѣлую сенсацію: жители, собравшись на берегу, встрѣтили пароходъ ружейными выстрѣлами - залпами—внѣшнее выраженіе камчадаловъ радости при встрѣчахъ пріѣзжающихъ; пристань была освѣщена, а въ селеніи было устроено цѣлое празднество.

Слѣдующіе три дня были посвящены для ознакомленія

съ русскими и японскими рыболовными промыслами Усть-Камчатскаго района.

Выходъ партіи изъ Усть-Камчатска для рекогносцировочнаго изслѣдованія рѣки.

Ознакомившись въ общихъ чертахъ съ системой устья рѣки Камчатки, селеніемъ и его окрестностями, Начальникъ Экспедиціи, сопутствуемый проводникомъ, вышелъ 19 августа утромъ вверхъ по рѣкѣ Камчаткѣ, въ батахъ, съ рекогносцировочнымъ изслѣдованіемъ ея низового теченія.

Въ этотъ день прибылъ практикантъ Мартыновъ, обслѣдовавъ порученный ему районъ рѣки на катерѣ Камчатскаго Торгово-Промышленнаго Товарищества „Камчатка".

„Владивостокъ" остался на якорѣ въ Усть-Камчатскѣ, а команда парохода передана въ распоряженіе практиканта Мартынова для работъ по болѣе детальному (насколько, конечно, позволяло время и средства вообще) изслѣдованію устья р. Камчатки, въ виду возбуждаемаго населеніемъ Камчатки и рыбопромышленниками Усть-Камчатскаго района вопроса необходимости его регулированія.

VI. Описаніе рѣки Камчатки.

Горизонтъ воды въ періодъ изслѣдованій р. Камчатки.

Переходя къ описанію р. Камчатки, надлежитъ замѣтить, что глубины, какъ на перекатахъ, такъ равно и на плесахъ, отнесены къ горизонту 20 августа 1909 года.

Постоянныхъ водомѣрныхъ постовъ по рѣкѣ, кои могли бы правильно функціонировать въ теченіе всего времени работъ, за отсутствіемъ къ тому средствъ вообще, установлено не было, но въ продолженіе всѣхъ работъ устраивался временный постъ, устанавливавшійся ежедневно съ окончаніемъ работъ.

Лишь въ п. Усть-Камчатскомъ была поставлена водомѣрная рейка экспедиціей Рябушинскаго, показанія которой записывались не совсѣмъ систематически правильно въ теченіе навигаціи съ 12 мая по 26 августа.

Въ виду вышеизложеннаго, а также за отсутствіемъ какихъ-либо свѣдѣній за предшествовавшіе годы относительно колебаній горизонта, трудно установить транзитныя глубины по рѣкѣ при самомъ низкомъ навигаціонномъ горизонтѣ.

Въ этомъ отношеніи нѣкоторыя указанія даютъ свѣдѣнія механика Лeполуото, командующаго катеромъ „Камчатка", относительно глубинъ на перекатахъ при наиболѣе низкомъ навигаціонномъ горизонтѣ; слѣдуетъ, однако, оговориться, что катеромъ избирается для своего плаванія не фарватеръ въ строгомъ смыслѣ этого слова, а полоса, обезпечивающая глубины, соотвѣтствующія осадкѣ судна ($2^1/_2$ фута). Промѣры механика Леполуото производились съ катера попутно съ рейсомъ, но не опредѣлялись спеціальными работами въ этомъ отношеніи, почему добытыя имъ данныя относительно глубинъ не могутъ быть приняты за абсолютно вѣрныя цифры.

Горизонтъ, къ которому отнесены работы, соотвѣтствуетъ довольно низкому навигаціонному, такъ какъ убыль воды за время съ 20-го августа до конца навигаціи въ п. Усть-Камчатскомъ, по словамъ механика Леполуото, не превышаетъ $1^1/_2$ футъ, а потому помѣщенныя ниже свѣдѣнія о глубинѣ транзитовъ даютъ достаточно представленія относительно судоходныхъ условій рѣки Камчатки.

Скорости теченія опредѣлены при рабочемъ горизонтѣ, равно какъ и другіе элементы рѣчного потока.

Истоки рѣки Камчатки.

Въ своемъ верховьѣ р. Камчатка образуется отъ сліянія двухъ небольшихъ рѣчекъ, изъ которыхъ правая по теченію, не имѣя самостоятельнаго названія, беретъ начало у подножья одной изъ сопокъ (Бакеннина сопка) южной части Камчатскихъ вершинъ, а вторая „Кенузинъ" протекаетъ со склоновъ отроговъ Малкинскаго хребта, подъ 54° 30′, проходя по пути черезъ небольшое, но многобочажное озеро того же названія. Такъ какъ по длинѣ и расходу послѣдняя

рѣчка значительно, почти втрое, превосходитъ правую, то вершину р. Камчатки слѣдуетъ отнести къ истокамъ „Кенузина“, хотя мѣстные жители и привыкли считать и называть р. Камчаткой рѣчку, берущую начало у Камчатскихъ вершинъ.

Водораздѣлъ рѣкъ Камчатки и Быстрой.

Системы праваго истока Камчатки и рѣки Быстрой почти сходятся. Площадь вершины водораздѣла этихъ рѣкъ весьма незначительна и представляетъ болотистую равнину, зажатую между отрогами Камчатскихъ вершинъ и Малкинскаго хребта. Многочисленныя болота и небольшія озера, скрытыя густыми зарослями болотныхъ травъ и кустарниковъ, даютъ начало небольшому ручейку, который верстъ черезъ пять, подходя къ подошвѣ сѣверо-западныхъ склоновъ „Сѣверныхъ Ганалъ“, превращается въ небольшую, но шумливую и быструю рѣчку „Быструю“. Съ другой стороны эти же болота пополняютъ воды праваго истока р. Камчатки, направляя въ него нѣсколько почти незамѣтныхъ ручьевъ.

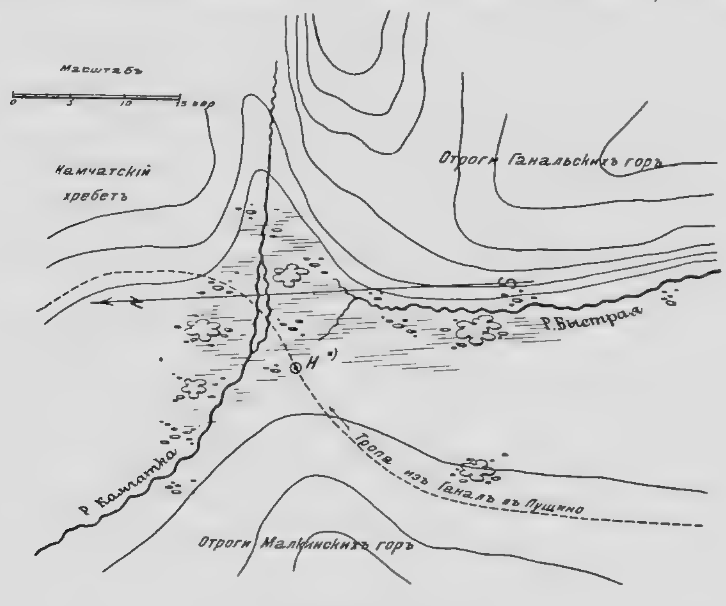
Возможно, что при болѣе тщательномъ разслѣдованіи водораздѣла обнаружится непосредственная связь въ видѣ ручьевъ, соединяющихъ обѣ системы. (См. чертежъ № 1).

Берега обѣихъ рѣкъ покрыты густыми зарослями ветлы и тальника, такъ что издали трудно угадать не только ихъ направленіе, но и присутствіе. Сухопутная тропа изъ Ганалъ въ Пущино пересѣкаетъ правый истокъ на 43 верстѣ отъ перваго селенія и тянется дальше по правому берегу рѣки черезъ сел. Пущино до сел. Шаромъ, то приближаясь къ ней вплотную, то отступая къ склонамъ Валаганскаго хребта *) (продолженіе „Камчатскихъ вершинъ“).

Рѣка, въ мѣстѣ ея пересѣченія трактомъ и выше, носитъ горный характеръ: большая скорость (8 верстъ въ часъ), русло, сплошь устланное камнями различной вели-

*) Въ с. Пущинѣ Валаганскій хребетъ носитъ камчадальское названіе „Эдомы“.

чины, сильно подмытые берега и многочисленные, но небольшіе водопады являются ея отличительными чертами



Чертежъ № 1.

Впаденіе рѣки Кенузина и теченіе рѣки Камчатки до с. Пущино.

На 51 верстѣ тракта, гдѣ тропа подходитъ почти къ самому берегу, впадаетъ лѣвый истокъ „Кенузинъ", устье котораго, шириною около 10 саж., представляетъ порогъ въ 2 фута вышины.

Начиная отсюда, рѣка значительно уширяется и временами встрѣчаются хотя небольшія, но сравнительно тихіе плесы.

Въ общемъ русло рѣки попрежнему каменисто и усѣяно перепадами, о чемъ постоянно напоминаетъ неумолкаемый шумъ и журчаніе ея быстраго теченія.

На 63 верстѣ тропа пересѣкаетъ правый притокъ Касканъ *), небольшую рѣчку, быструю въ вершинѣ и принявшую болотистый характеръ въ долинѣ Камчатки. Въ мѣстѣ брода ея ширина 9 саж., а большая глубина 2 фута.

---

*) Вершина Каскана въ одномъ изъ ущелій Валаганскаго хребта. Въ ея районѣ есть теплые ключи, а склоны ущелья богаты залежами мрамора.

Воды рѣки, въ ея верхнемъ теченіи, увеличиваются въ большей мѣрѣ не притоками, а многочисленными болотцами и непримѣтными ручьями, которыми такъ богата долина.

Уже подходя къ с. Пущину (на 67 верстѣ отъ Ганалъ по тракту), расположенному въ 1 верстѣ отъ праваго берега, ширина рѣки достигаетъ 15—18 саж., а наибольшая глубина 4 фута.

Перегонъ с. Пущино-с. Шаромы.

Дальнѣйшее знакомство съ рѣкой на пути между с. Пущинымъ и с. Шаромами происходитъ только въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ трактъ приближается къ берегу.

Длина вьючнаго пути между этими селеніями около 31 версты.

Сравнительно высокое положеніе тракта, на большомъ его протяженіи, по отношенію къ долинѣ рѣки, даетъ возможность слѣдить за развитіемъ послѣдней: русло попрежнему извилисто и плесы почти отсутствуютъ. Скорость теченія велика, но не даетъ впечатлѣнія бурности, благодаря болѣе ровному руслу.

Камни, устилающіе дно, постепенно переходятъ къ меньшимъ размѣрамъ, а верстъ 10 до Шаромъ грунтъ русла состоитъ изъ гальки съ сильной примѣсью крупно-зернистаго песка и рѣчного ила.

Берега подмыты по всей длинѣ, но особенно это замѣтно въ закругленіяхъ, гдѣ разрушеніе идетъ болѣе дѣятельно. Скорости у подмываемыхъ прибойныхъ береговъ весьма значительны, достигая 8—9 верстъ въ часъ.

Сплошныя заросли подходятъ вплотную къ урѣзу воды и даютъ богатый матеріалъ для засоренія ея русла. Во многихъ мѣстахъ подмытые деревья и кустарники, склоняясь надъ водой, представляютъ живую изгородь, совершенно преграждающую путь.

На этомъ же участкѣ можно наблюдать двѣ отличительныя черты Камчатки, которыя еще нагляднѣй выступаютъ на ея верхнихъ плесахъ и остаются замѣтными на низовьяхъ.

Это скопленіе въ руслѣ рѣки и на берегахъ подмытыхъ

Церковь въ с. Шаромахъ.

деревьевъ и корней и неудержимое стремленіе рѣки создаетъ новые протоки, заметывая старыя русла.

Примѣромъ „разбоя" потока могутъ служить рукава, на которые она раздѣляется, подходя къ Шаромамъ. Здѣсь имѣются четыре русла, такъ что ширина воднаго пространства въ нормальномъ сѣченіи черезъ всѣ рукава около 50 саженъ.

Самый широкій и многоводный рукавъ—это ближайшій къ селенію, но онъ, какъ и прочіе, весьма мелокъ. Наибольшая его глубина 2 фута.

Вообще, подходя къ селенію, рѣка вдвое обильнѣе водой, чѣмъ у с. Пущина; это объясняется, во-первыхъ, обиліемъ влаги по всей долинѣ, а во-вторыхъ—водами принятыхъ на пути притоковъ, изъ нихъ наиболѣе значительные правые по теченію:

1) на 1 верстѣ отъ с. Пущина ручей Кузулукъ (ширина 1 саж.; жив. сѣч. 1/4 к. с.).;

2) на 5 вер.—рѣчка Пеняевка (шир. 3 саж.; жив. сѣч. 3/4 к. с.);

3) на 10 вер.—рѣчка Грѣшная (шир. 7 саж.; жив. сѣч. 1 к. с.),

и 4) на 20 вер.—ручей Клишичъ (незначительный по ширинѣ, но съ многочисленными бочагами и болотцами).

Встрѣчаются на пути и пересыхающіе за лѣто ручьи и рѣчки, но слабая степень развитія ихъ русла даетъ возможность предположить, что они не играютъ замѣтной роли въ водоснабженіи рѣки, даже въ періоды таянія снѣговъ.

По неспокойности своего русла, быстротѣ теченія и многочисленности зарослей, участокъ рѣки отъ вершины до сел. Шаромы настолько неудобенъ для плаванія, что даже мѣстные жители отказываются ѣздить на батахъ (хотя, казалось бы, для этого способа плаванія недоступныхъ рѣкъ не существуетъ), и только въ исключительныхъ случаяхъ, при средней водѣ, они рискуютъ спуститься отъ Пущина до Шаромъ. Что же касается рѣки ниже Шаромъ, то рѣчное каюрство, т. е. плаваніе батовъ, поддерживается постоянно, несмотря на неудобство и опасности переѣзда, такъ какъ рѣка слу-

житъ единственнымъ средствомъ общенія съ сосѣдями ниже лежащихъ селеній.

Перевалъ изъ с. Пущино въ с. Начики на р. Большой.

Переѣзды же въ Пущино и другія селенія вглубь полуострова совершаются обычно зимой на собакахъ, а лѣтомъ вьюкомъ по тракту, представляющему узкую и глубоко пробитую тропу не больше фута по ширинѣ.

Профиль тропы между Шаромами и Пущинымъ и дальше до Начики удивительно покоенъ.

Начиная отъ Камчатскихъ вершинъ, вьючный путь идетъ по правой сторонѣ рѣчной долины безъ крутыхъ подъемовъ и спусковъ, не обладая большой извилистостью, свойственной тропамъ такого рода.

Долина р. Камчатки.

Указанныя качества тракта объясняются долиннымъ характеромъ р. Камчатки. Оставаясь съ самаго водораздѣла замкнутой между двумя хребтами горъ, она постепенно уширяется къ низовымъ участкамъ рѣки.

Съ правой стороны по всему пространству почти до низового плеса (сел. Козыревское) ее окаймляетъ Валагинскій хребетъ *), а слѣва отроги Малкинскихъ горъ, принявшихъ, подходя къ долинѣ, характеръ холмистой возвышенности. Ширина долины до с. Пущина колеблется между 8—12 верстами, а ниже развертывается шире, не превосходя, однако, 20 верстъ (у сел. Шаромы). Широкіе горизонты, открывающіеся на послѣднихъ верстахъ къ этому селенію, даютъ возможность опредѣлить ея характеръ и границы. Валагинскія горы, принявшія здѣсь скалистый характеръ, правильными уступами спускаются къ долинѣ и образуютъ рядъ красивыхъ и правильныхъ террасъ. Переходъ же отъ возвышенностей лѣваго берега весьма покатъ и почти не примѣтенъ, благодаря обилію лѣсныхъ зарослей.

*) Валагинскій хребетъ мѣняетъ свое названіе въ различныхъ пунктахъ, такъ, напримѣръ, въ Пущинѣ называется „Эдомы", въ Шаромахъ „Шанопать" и т. д., въ этомъ же селеніи горы лѣваго берега называются „Шунклукъ".

Виды р. Камчатки. 40 верстъ ниже с. Шаромы.

Отличаясь обиліемъ влаги, долина богата и растительностью, необычайно густой, но малорослой, въ виду болотистости почвы. Травы, особенно болотныхъ видовъ, зачастую выше 4-хъ аршинъ, а особый родъ травы „Саломаникъ“ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ закрываетъ всадника. Кустарники низкорослы, но настолько густы, что пробраться сквозь нихъ не представляется никакой возможности. Только по самому берегу рѣки и по склонамъ горъ попадаются болѣе крупные экземпляры деревьевъ, между которыми преобладаютъ у рѣки тополь и ива, а по горамъ—береза, ольха и ползучій кедръ. Сырость почвы, сказывающаяся въ обиліи болотъ и ручьевъ, то и дѣло пересѣкающихъ дорогу, вмѣстѣ съ глухими зарослями, порождаютъ цѣлыя тучи комаровъ и мошекъ (гнусъ), которые, несмотря на холодные августовскіе вечера, носятся въ воздухѣ цѣлыми тучами.

Характеръ долины сохраняется и въ нижнихъ плесахъ съ той только разницей, что одни хребты по ея границамъ переходятъ въ другіе, а сама долина развивается настолько, что горныя цѣпи теряются вдали.

Верхній несудоходный участокъ р. Камчатки.

Верхнее теченіе р. Камчатки отъ с. Шаромъ до с. Машуры, по непокойности русла и многочисленнымъ и разнообразнымъ препятствіямъ, не можетъ быть признано не только судоходнымъ, но и сплавнымъ, хотя по нему и производится каюрство батовъ мѣстныхъ жителей. Нижеслѣдующее его описаніе раздѣлено соотвѣтственно перегонамъ между селеніями такимъ образомъ: Шаромы—Верхне-Камчатскъ, Верхне-Камчатскъ—Мильково, Мильково—Кырганикъ, Кырганикъ—Машуры.

Ниже Шаромъ рѣка имѣетъ болѣе значительную ширину и это является главнымъ подкупающимъ качествомъ въ сравненіи съ верхними участками. Въ остальномъ, рѣка удерживаетъ прежній характеръ.

Тотчасъ же за селеніемъ всѣ рукава рѣки соединяются въ одно русло, шириной около 25 саж., съ значительной глубиной

до 1½ саж. около подмывного берега. Плесы рѣки вообще не велики и рѣдко превосходятъ 200—300 саж., но большинство ихъ имѣетъ длину около 100 саж., особенно на первыхъ 15 верстахъ ниже селенія. Одинъ отъ другого они отдѣляются довольно крутыми закругленіями, при чемъ большая часть ихъ близко подходитъ по углу къ 90°. Ширина ихъ колеблется отъ 20—30 саженъ и только въ одномъ, двухъ случаяхъ доходитъ до 50 саженъ.

Глубины весьма не постоянны и имѣютъ естественное тяготѣніе къ прибойнымъ берегамъ, а такъ какъ таковымъ является то лѣвый, то правый, то фарватеръ переходитъ отъ одного берега къ другому. Максимальная глубина участка 18 футъ встрѣчается, какъ исключеніе, только подъ самымъ берегомъ. Иногда встрѣчаются ровные плесы, уширяющіеся до 50 саж., что сопровождается паденіемъ глубинъ до 1½ футъ. При частыхъ развѣтвленіяхъ главнаго русла на рядъ рукавовъ, въ большинствѣ случаевъ самые значительные изъ послѣднихъ, не отличаясь вообще большими глубинами, обладаютъ весьма мелкими устьями въ 1 и ¾ фута при повышенныхъ до 7 верстъ въ часъ скоростяхъ.

Скорости теченія.

Скорости въ длинѣ и ширинѣ русла распредѣляются удивительно неравномѣрно, какъ и на всѣхъ рѣкахъ съ значительнымъ паденіемъ и извилистымъ очертаніемъ въ планѣ. Въ одномъ и томъ же профилѣ у подмывного берега можно наблюдать скорость на поверхности до 8—9 верстъ въ часъ, между тѣмъ какъ на серединѣ потока 4—5 верстъ, а у отмелаго берега едва замѣтно движеніе плывущихъ предметовъ. На рѣдкихъ плесахъ съ болѣе правильными профилями скорости держатся около 5—6 верстъ въ часъ. Значительныя скорости можно наблюдать и при развѣтвленіи русла на рукава, особенно въ устьяхъ и истокахъ послѣднихъ. Опредѣленіе скоростей на участкѣ до Верхне-Камчатска производилось на слѣдующихъ пунктахъ и дало слѣдующіе результаты:

Разстояніе отъ с. Шаромъ.	Характеръ участка.	Ширина русла.	Разстояніе отъ берега.	Скорость верстъ въ часъ.
2 версты.	Плесъ.	23	Л. б. 10 саж.	6¼
	Дѣленіе устья на два рукава.			
6 верстъ.	Правый рукавъ.	15	П. б. 7 саж.	9
20 верстъ.	Плесъ.	30	15 с.	5¼
20—60 вер.	—	25—30	—	до 6 вер.
62 версты.	Плесъ.	25	П. б. 10 саж.	6—7

Размывъ береговъ и загроможденіе хламомъ русла рѣки.

Наличность извилистости рѣки и большихъ скоростей теченія отмѣчается ярко выраженнымъ подмывомъ береговъ и наклонностью рѣки образовывать банки и косы. Естественно, что при повышеніи горизонта воды и сопровождающемъ его повышеніи скоростей теченія и безъ того значительныхъ, процессъ разрушенія береговъ усиливается. Какъ удалось установить изъ разспросовъ жителей, отмывъ берега на нѣсколько десятковъ саженъ во время половодья здѣсь самое заурядное явленіе. Нерѣдко самое русло рѣки мѣняетъ свое направленіе и отходитъ на нѣсколько десятковъ саженъ въ сторону, пробивъ новый путь на значительную длину. При подмывѣ береговъ, громадные куски послѣдняго обрушиваются въ воду вмѣстѣ съ выросшими на нихъ деревьями и кустарниками и такимъ образомъ создается громадный запасъ матеріала для происхожденія отмелей и цѣлые склады лѣса какъ по берегамъ рѣки, такъ и въ самомъ руслѣ. На берегахъ описываемаго участка рѣки повсюду можно видѣть отложенія деревьевъ и корягъ; сплошь и рядомъ они совершенно преграждаютъ русло, оставляя свободный проходъ въ нѣсколько саженъ, черезъ который можетъ проскользнуть только батъ при опытномъ управленіи камчадала, да и то не всегда благополучно. Картина береговъ даетъ возможность наблюдать ихъ подмывъ во всѣхъ стадіяхъ, начиная съ едва замѣтнаго разрушенія и оголенія мочекъ корней и кончая тѣмъ, что

громадныя деревья до 15 саж. длины склонились надъ водой, касаясь ея своими вѣтвями. Послѣднее явленіе встрѣчается довольно часто и весьма печально отражается на удобствѣ даже неприхотливаго плаванія. Прикрывая глубокій подмывной берегъ упавшими стволами, рѣка оставляетъ свободной часть у отмелаго берега, совершенно непригодную къ плаванію, по своей незначительной глубинѣ въ нѣсколько дюймовъ. Или, наоборотъ, деревья и коряги, откладываясь на банки и накопляясь, со временемъ образуютъ родъ струенаправляющей дамбы, которая съужая струю и усиливая теченіе, направляетъ ее на подмываемый берегъ съ такой скоростью и силой, что управленіе лодкой достигается рядомъ невѣроятныхъ усилій. Повсюду высовывающіеся пни и коряги или шумливые буруны, дополняющіе общую картину разрушенія.

Берега рѣки въ большемъ протяженіи намывного характера и по грунту представляютъ песокъ съ мелкой галькой, съ легкой примѣсью ила.

Верхній слой, образованный перегноемъ растительныхъ организмовъ и илистыхъ осадковъ рѣки во время половодья, весьма не глубокій (менѣе ½ фута).

Высота береговъ не превышаетъ 3½ саж. надъ зимнимъ горизонтомъ, а въ среднемъ на большемъ протяженіи колеблется около 1 саж. Высокій берегъ не держится опредѣленной стороны и переходитъ все время отъ обрѣзного обрывистаго къ совершенно низменному, а изрѣдка и болотистому виду.

Притоки р. Камчатки на участкѣ Шаромы-Верхне-Камчатскъ.

Притоки весьма многочисленны, но не отличаются ни своей длиной, ни обиліемъ воды; большинство ихъ носитъ тундровый характеръ и кроетъ свои истоки въ богатой влагой и болотами долинѣ рѣки.

Слѣдующая таблица представляетъ ихъ краткое описаніе и характерныя особенности.

Названіе притоковъ.	Разстояніе отъ Шаромъ.	Берегъ.	Живое сѣченіе.	Характеръ притока.	Ширина устья.	Примѣчаніе.
Биткрескъ	4,5 вер.	лѣвый	1 кв. с.	Тундровый.	4 саж.	
Федосьина	11 вер.	лѣвый	1/4 кв. с.	—	3 саж.	
Малая Клюквенная . .	15 вер.	правый	2/3 кв. с.	—	3 саж.	
Безымта	19 вер.	лѣвый	2/3 кв. с.	—	4 саж.	
Большая Клюквенная.	20 вер.	правый	2 кв. с. (пр.) 2 кв. с. (лѣв.)	— —	10 с. (прав.) 12 с. (лѣв).	Два рукава устья; на 20-ой верстѣ отъ устья глубина 2 фута; рѣка тихая, болотистая; обширныя береговыя заросли тальника и ольхи.
Елдомецъ	27 вер.	правый	1 кв. с.	—	4 саж.	
Вижитъ	28 вер.	правый	4/5 кв. с.	—	4 саж.	
—	43 вер.	лѣвый	1/2 кв. с.	—	3 саж.	
Налычева	46 вер.	лѣвый	6 кв. с.	—	10 саж.	На 15-ой верстѣ отъ устья глубина 3 фута.
Халмина.	48 вер.	лѣвый	1 3/4 кв. с.	—	6 саж.	
Бну	59 вер.	правый	1 1/2 кв. с.	—	7 саж.	
Брезеръ.	62 вер.	правый	1/4 кв. с.	—	2 саж.	
Цаваевская	64 вер.	лѣвый	3 1/2 кв. с.	—	9 саж.	
Карагычи	67 вер.	лѣвый	3 1/2 кв. с.	—	10 саж.	
Курица.	69 вер.	лѣвый	1 3/4 кв. с.	—	9 саж.	

Плесъ Верхне-Камчатскъ Кырганикъ.

Селеніе Верхне-Камчатское расположено по лѣвому берегу лѣвой же протоки р. Камчатки, и такимъ образомъ лежитъ на вершинѣ мыса, образованнаго этой протокой и впадающей въ нее рѣкой Андреяновкой.

Низовые ея участки до сел. Кырганика мало чѣмъ отличаются отъ верхнихъ и, если теряютъ какую-либо отличительную черту, замѣченную прежде, то взамѣнъ ея выдвигаютъ другую въ полной мѣрѣ ея развитія. Такъ, напримѣръ, подмѣченная ранѣе наклонность рѣки образовывать новыя протоки *) и заметывать старыя настолько замѣтна и такъ существенно отражается на удобствѣ плаванія, что эту часть рѣки приходится признавать совершенно непригодной для сплава, не говоря уже о допущеніи какой-либо болѣе совершенной тяги, нежели плаваніе на батахъ. Дѣленіе на рукава наблюдается почти постоянно. Едва успѣетъ присоединиться какая-либо протока, какъ снова русло разбивается на два-три рукава, а послѣдніе въ свою очередь дѣлятся на болѣе узкіе и мелкіе, такъ что пройти даже на мелко сидящей лодкѣ не вездѣ возможно. Напримѣръ, 5 верстъ ниже Верхне-Камчатска рѣка дѣлится на два рукава: лѣвый—широкій до 20 саж. и весьма мелкій около 3/4 фута, а правый весьма извилистъ, узокъ (около 15 саж.) и обладаетъ настолько большой скоростью (9—10 верстъ въ часъ), что плаваніе по нему въ низкую воду опасно.

Коряги и карчи въ ходовомъ руслѣ.

Большое число подводныхъ корягъ и карчей, между которыми приходится все время лавировать, являются постоянной принадлежностью такихъ отвѣтвленій, хотя и самые плесы рѣдкую версту не несутъ явныхъ признаковъ ихъ присутствія.

Такое же дѣленіе на рукава наблюдается на 12 верстѣ (ниже Верхне-Камчатска).

Другой особенностью рукавовъ, затрудняющей плаваніе,

*) Протоки, вновь образованныя рѣкой, здѣсь носятъ названіе „прорвы“.

является ихъ обмеленіе и узкость хода. Нагляднымъ примѣромъ подобнаго явленія служитъ участокъ рѣки 6—10 верстами ниже села Милькова. Вторичное и даже третичное дѣленіе русла приводитъ къ тому, что изъ широкаго плеса (около 35—40 саженъ ширины) и довольно глубокаго (около 6 футъ) фарватеръ переходитъ въ узкую (13—15 саж.) протоку, сплошь загроможденную затонувшимъ лѣсомъ, такъ что мѣстами остаются ворота въ 2—3 сажени ширины и въ $1^1/_2$ фута глубины.

Поросшіе лѣсомъ берега, большая часть котораго нависла надъ водой, не давая возможности видѣть, что дѣлается впереди дальше 50 саж., дополняютъ картину подобныхъ протокъ. Сосѣднія протоки мало чѣмъ отличаются отъ описанной и, несмотря на ихъ большую ширину, мѣстами совершенно перегорожены завалами лѣса и такимъ образомъ являются недоступными. Въ случаѣ же соединенія рукавовъ, хотя такое явленіе наблюдается рѣдко, ширина плеса имѣетъ меньшимъ предѣломъ 30 саж., а иногда доходитъ до 50—55 саж., какъ, напримѣръ, 12 верстъ ниже Верхне-Камчатска; средней шириной надо считать 35 саж. Наибольшія глубины, даже у подмывныхъ береговъ, не превышаютъ 2-хъ саженъ. Среднія глубины плесовъ въ $^1/_3$ отъ подмывныхъ береговъ держатся на $3^1/_2$—4 фута.

Перекаты „Шиверы".

Зачастую, особенно послѣ впаденія какой-либо рѣчки, наблюдается уменьшеніе глубинъ на небольшой по ширинѣ бороздѣ. Такія отмелыя мѣста здѣсь носятъ названіе „Шиверы". Наименьшая глубина такихъ перекатовъ на участкѣ до Кырганикъ 2 фута.

Плесы.

Рѣка по прежнему извилиста, но длина плесовъ замѣтно увеличивается и достигаетъ мѣстами 300—400 саженъ, переходы отъ одного плеса къ другому по углу перелома близки къ 130°, но по переходѣ русла въ отдѣльные рукава извилистость усиливается и нерѣдко рукава огибаютъ дуги, близкія къ 270°.

Скорости теченія на плесахъ и въ широкихъ рукавахъ 5—6 верстъ въ часъ (на фарватерѣ), а у пробойныхъ и подмывныхъ береговъ доходятъ до 9—10 верстъ въ часъ.

Слѣдующая таблица показываетъ скорости, измѣрявшіяся въ различныхъ пунктахъ описываемаго участка отъ Верхне-Камчатска до Кырганика.

Разстояніе отъ Верхне-Камчатска.	Характеръ участка рѣки.	Ширина русла.	Разстояніе отъ берега.	Скорость верстъ въ часъ.
5 верстъ.	Два рукава устье прав. 3 фута.	15 с.	5 с. лѣв.	$8^1/_2$—9 в.
13 верстъ.	Плесъ на закр. 6 фут.	40 с.	5 с. лѣв.	9—10 в.
20 верстъ.	Плесъ прямой 6 фут.	40 с.	10 с. лѣв.	6—$6^1/_2$ в.
Разстояніе отъ Милькова.				
$4^1/_2$ версты.	Плесъ. Дѣленіе на нѣсколько рукавовъ.	37 с.	10 с. прав.	$6^1/_2$ в.
7 верстъ.	Правый рукавъ	15 с.	4 с. прав.	$6^1/_2$ в.

Размывъ береговъ, какъ слѣдствіе большихъ скоростей, замѣтенъ по всему протяженію участка. Банки и косы идутъ не прерываясь то по одному, то по другому берегу. Большая часть ихъ покрыта унесенными водой деревьями и корягами.

Строеніе береговъ прежнее, на большомъ протяженіи они низменны и рѣдко превышаютъ 1 саж. надъ зимнимъ горизонтомъ.

Притоки Камчатки.

Притоки въ ихъ поверстномъ порядкѣ совокупно съ характерными особенностями указаны въ слѣдующей таблицѣ.

Плесъ Кырганикъ-Машуры.

Участокъ между селеніями Кырганикъ и Машуры служитъ границей между верхнимъ теченіемъ рѣки, не допускающимъ судоходства и сплава плотовъ, и нижнимъ, доступнымъ для плаванія. При чемъ нижняя часть этого участка, начиная

НАЗВАНІЕ.	Разстояніе внизъ отъ В.-Камчатск.	Берегъ примыканія.	Жив. сѣч.	Характеръ.	Ширина устья.	Примѣчаніе.
Андреевка	$^{1}/_{5}$ вер.	Лѣвый.	5 кв. саж.	Равнинный.	20 саж.	Не замерзающая въ устьѣ; лѣсистые берега; на 10 верстѣ глубина 3 фута.
Ковыча 1-ое устье . .	1 вер.	Правый.	$^{1}/_{4}$ кв. саж.	Тундров.	$3^{1}/_{2}$ с.	
Ковыча 2-ое устье . .	3 „	Правый.	$^{3}/_{4}$ кв. с.	Тундров.	7 саж.	
2-я Тундровая	16 „	Лѣвый.	$^{1}/_{2}$ кв. с.	Тундров.	4 саж.	
	Разстояніе внизъ отъ Мильково.					
Амшарикъ	4 вер.	Лѣвый.	$^{3}/_{4}$ кв. с.	Тундров.	5 саж.	
Валагинская	13 „	Правый.	1 кв. с.	Хребтов.	12 саж.	На 10 верстѣ глубина 2 фута. На 10 вер. въ нее впадаетъ р. Бѣлая, а на 12 в. р. Черная.
Окошко (протока въ озеро)	16 вер.	Правый.	$^{1}/_{4}$ кв. с.	Болотный.	3 саж.	
Кырганикъ*)	21 „	Лѣвый.	5 кв. саж.	Равнинный.	12 саж.	

*) На 3 верстѣ выше устья по Кырганику расположены „лѣтники“, т. е. временный лѣтній выселокъ изъ сел. Кырганикъ, гдѣ производится ловъ рыбы. Рѣка на 6—8 верстъ доступна для батовъ, но весьма засорена лѣсомъ и окаймлена обрушивающимися берегами.

съ 4—5 версты отъ с. Машуры, можетъ быть отнесена къ послѣднему.

Главною особенностью этого участка является характеръ береговъ, а затѣмъ, какъ увидимъ ниже, характеръ ихъ растительности.

„Яры".

Однимъ изъ препятствій плаванію по р. Камчаткѣ служатъ крутые, высокіе и обваливающіеся берега—яры.

Съ этимъ явленіемъ приходится особенно считаться по всему участку рѣки между с. Кырганикомъ и с. Щапинымъ, гдѣ они встрѣчаются особенно часто и достигаютъ значительныхъ размѣровъ, какъ по вышинѣ нависшаго берега, такъ и по своему протяженію.

Яръ представляетъ собою высокій обрывистый берегъ, по строенію плювіальный песокъ, образовавшійся путемъ долговременнаго подмыва возвышенности, къ основанію которой, въ силу той или другой причины, приблизилось русло рѣки. Разрушеніе берега продолжается всю навигацію и при всѣхъ горизонтахъ, причемъ процессъ особенно усиливается въ періоды высокихъ водъ, когда скорости возрастаютъ и бой струи такимъ образомъ увеличивается.

За періодъ между 1 и 20 іюня, когда на рѣкѣ держится самая высокая за навигацію вода, плаваніе около яровъ весьма опасно; нерѣдко огромныя глыбы грунта въ нѣсколько десятковъ кубовъ съ шумомъ обрушиваются въ воду, производя валъ, выбрасывающійся далеко на противоположный берегъ. Мѣстные жители передаютъ, что на ихъ памяти еще живъ случай, какъ двое камчадаловъ, проплывавшихъ мимо Стрѣлючаго яра, были выброшены въ тальникъ противоположнаго берега вмѣстѣ съ батомъ, благодаря оборвавшейся въ это время глыбѣ грунта. Принимая во вниманіе значительную высоту большинства яровъ, до 40 саженъ, и въ то же время небольшую ширину рѣки у ихъ подножья (35—40 саж.), приходится согласиться съ допустимостью подобныхъ случаевъ и при-

знать плаваніе далеко не безопаснымъ. Независимо отъ размыва рѣчной струи, яры сами въ себѣ несутъ причины разрушенія. На ихъ обрѣзѣ, обнаруживающемъ напластованія, рѣзко замѣтны различные слои песковъ и глинъ, при чемъ нѣкоторые изъ нихъ несутъ признаки грунтовыхъ водъ въ видѣ небольшихъ родниковъ, ключей или просто излишней влажности породы.

Вытекающая на поверхность вода пробиваетъ себѣ дорогу, постепенно разрушая пластъ, и время отъ времени является причиной оползней въ нижнихъ слояхъ и обвала верхнихъ.

Яры всегда слѣдуютъ вершинѣ изгибовъ рѣки со стороны выпуклости послѣднихъ, такъ что подмывъ ихъ совершается непрерывно и можетъ прекратиться только съ отклоненіемъ русла отъ прежняго направленія.

На протяженіи между сел. Кырганикъ и сел. Машуры располагаются слѣдующіе яры въ ихъ послѣдовательномъ порядкѣ, считая внизъ отъ Кырганика:

1) На 6-ой верстѣ, по правому берегу, яръ „Генералъ" *), песчаный, безъ признаковъ ключей, высота до 35 саж., длина около 70 саж.; вершина покрыта лѣсными порослями; ширина рѣки у его подножья 38 саж., глубина (на фарватерѣ) 4—5 футъ.

2) На 27-ой верстѣ яръ, подъ названіемъ: „На половинѣ"; высота около 40 саж. и длина около 150 саж., грунтъ песчаный съ прослойками глины.

3) На 27-ой верстѣ яръ „Стрѣлючій", высотой около 30 саж. и длиной около 100 саж., песчаный съ прослойками глины.

Яры „На половинѣ" и „Стрѣлючій" на обрѣзахъ обнаруживаютъ ключи (вода ключей, вытекающихъ по обрѣзу этихъ яровъ, обладаетъ желѣзистымъ вкусомъ и сильнымъ запахомъ

*) Говорятъ, что около этого яра тонулъ нѣкогда бывшій Губернаторъ Камчатки, генералъ Завойко, отважившійся ѣхать въ бату ночью.

сѣроводорода. Обрушеніе грунта происходитъ непрерывно, обусловливаясь излишней влажностью нижнихъ слоевъ. Ширина рѣки у подножья 25—30 саж., глубина на фарватерѣ въ 4—6 футъ.

4) На 28-ой верстѣ—яръ „Улово“, длиной около 100 саж.; высота низовой части около 40 саж., а верхней около 10 саж.; нижніе слои—глина, верхніе—песокъ; вершина яра покрыта зарослями тонкоствольной березы. Ширина рѣки у подошвы 30 саж., глубина на фарватерѣ 5—6 футъ.

5) На 33-й верстѣ—яръ „Дѣвичій“, высотой 35 саж., длиной около 80 саж., песчаный, вершина поросла невысокой и тонкоствольной березой. Признаковъ разрушенія, въ отличіе отъ прочихъ, не замѣтно. Ширина рѣки 35 саж., наибольшія глубины отнесены къ срединѣ русла (около 1½ саж.).

6) На 41 верстѣ, въ 40 саж. отъ берега рѣки, яръ „Кезенгелычъ“, характера подобнаго яру „Дѣвичьему“.

7) На 44 верстѣ яръ „Порогъ“, песчаный, высотой около 35 саж. и длиной около 80 саж.; ширина рѣки около него 40 саж. и глубина на фарватерѣ 4—5 футъ.

Переходъ къ судоходному участку Камчатки.

Начиная съ 27-ой версты, характеръ рѣки существенно измѣняется къ лучшему въ смыслѣ удобствъ къ плаванію. Засоренія въ руслѣ встрѣчаются значительно рѣже, хотя отложенія „хлама“ по берегамъ и отмелямъ все еще замѣтно. Значительная ширина плесовъ даетъ возможность обходить препятствія, создавшіяся потопленнымъ лѣсомъ, тѣмъ болѣе, что скорости теченія значительно менѣе ранѣе встрѣчавшихся. Но за то на первыхъ 5 верстахъ этого участка по руслу рѣки во многихъ мѣстахъ создались, очевидно за значительный промежутокъ времени, цѣлыя баррикады изъ корягъ и большихъ деревьевъ.

Плесы рѣки отличаются значительной длиной, иногда до 1 версты. Ширина ихъ возрастаетъ до 40—45 саж., при чемъ послѣдняя ширина встрѣчается весьма часто. И, хотя

рѣка по прежнему извилиста, закругленія весьма пологи и приближаются къ 150°. Глубины рѣки на плесахъ вблизи подмывныхъ береговъ (1/3 шир. рѣки) колеблются между 4—5 футъ. Наибольшія встрѣчаются у подмывныхъ береговъ и особенно близъ подножья яровъ, напримѣръ, у яра „Генералъ“ глубина достигаетъ 2½ саж. Дѣленіе на рукава не такъ замѣтно, какъ въ смежныхъ участкахъ, но протоки встрѣчаются часто, особенно въ верхней половинѣ.

Препятствія къ плаванію—перекаты.

Отмелые участки плесовъ, какъ слѣдствіе постояннаго подмыва береговъ, наблюдаются въ слѣдующихъ пунктахъ:

На 6-ой верстѣ (1 верста ниже яра „Генералъ“) перекатъ 30 саж. длины, глубины 2½ фута при ширинѣ рѣки въ 40 саж., скорость теченія 6 верстъ въ часъ.

На 43 верстѣ (21 верста ниже яра Кезенгелычъ) длина 60 саж., глубина 2 фута при ширинѣ рѣки въ 40 саженъ, скорость теченія 5 вер. въ часъ.

На 44 верстѣ (противъ яра Порогъ) каменистый перекатъ, отдѣльные камни достигаютъ величины въ 1/3 куб. саж.; ширина прохода 10 саж. съ глубиной въ 2½ фута, при чемъ ходъ дѣлаетъ нѣсколько крутыхъ поворотовъ между камнями, что дѣлаетъ плаваніе весьма опаснымъ, въ виду быстроты теченія; ширина рѣки близъ 50 саж.; скорость теченія 6½—7 верстъ въ часъ.

Послѣдній перекатъ является главнымъ препятствіемъ свободному плаванію въ вышележащій участокъ.

Скорости измѣрялись въ слѣдующихъ пунктахъ и указаны таблицею:

Разстояніе отъ Кырганика.	Характеръ участка рѣки.	Ширина русла.	Разстояніе отъ берега.	Скорость верстъ въ часъ.
	Дѣленіе на 2 рук.			
2 версты.	Правый рукавъ.	20 саж.	10 с. прав.	7 вер.
28½ вер.	Плесъ противъ яра Улово.	30 саж.	5 с. прав.	5—6 вер.
41 вер.	Плесъ.	35 саж.	15 с. прав.	4½—5 вер.

Размываемость береговъ очевидна, благодаря наличности многочисленныхъ яровъ, и замѣтна вообще по всему протяженію участка. Грунтъ береговъ и ихъ характеръ сохраняется таковымъ же, какъ и въ верхнихъ участкахъ.

Наибольшая высота береговъ, минуя яры, не превосходитъ 1 саж. надъ зимнимъ горизонтомъ.

Притоки.

Притоки рѣки и ихъ характерныя особенности показаны слѣдующей таблицей:

Названіе.	Разстояніе внизъ отъ Кырганика.	Берегъ примык.	Живое сѣченіе.	Характеръ.	Ширина устья.	Примѣчаніе.
Красная .	7 вер.	лѣв.	1/4 кв. с.	Тундров.	3 с.	
Кимитина.	47 вер.	лѣв.	4 кв. с.	*)	20 с.	

Послѣ впаденія рѣки Кимитиной, Камчатка уширяетъ свои плесы до 50 саж. и теченіе становится болѣе медленнымъ, скорости на плесахъ падаютъ до 4 верстъ въ часъ и подмывъ береговъ замѣчается лишь на нѣкоторыхъ участкахъ.

Верхній судоходный плесъ Машуры—Козыревское.

Отличаясь всѣми качествами судоходной рѣки: значительной шириной, глубиною фарватера, небольшими скоростями и сравнительно немногочисленными препятствіями въ руслѣ, верхній судоходный районъ рѣки до Козыревска все еще сохраняетъ типичныя особенности верхняго теченія, хотя и въ меньшей степени ихъ развитія. Участокъ Машуры-Козыревское состоитъ изъ трехъ частей, считая по перегонамъ между селеніями, а именно: Машуры—Щапино, Щапино-Толбачикъ, Толбачикъ-Козыревское.

Первый изъ этихъ перегоновъ (Машуры—Щапино) только

*) Р. Кимитина состоитъ изъ двухъ рѣкъ: Большой и Малой Кимитиной, которыя сливаются, не доходя 2 в. до впаденія въ Камчатку; обѣ рѣки носятъ равнинный характеръ и отличаются тихимъ теченіемъ. По Большой Кимитиной глубины около 2-хъ футъ на 15 верстъ.

причисляется къ судоходной части рѣки, а два послѣдніе являются таковыми фактически, такъ какъ рѣчной катеръ *) Камчатскаго Товарищества въ іюнѣ нынѣшняго года благополучно совершилъ прямой и обратный рейсы отъ Усть-Камчатска до Щапино и привелъ два груженыхъ кунгаса **), больше 1.000 пудовъ каждый.

Въ виду того, что характеръ рѣки существенно не измѣняется на всѣхъ послѣднихъ участкахъ, то и удобства плаванія на нихъ одинаковы, хотя перегонъ Машуры—Щапино все-таки слѣдуетъ считать худшимъ.

Яры на перегонѣ село Машуры—село Щапино.

Причиной этого являются многочисленные яры, о которыхъ уже пришлось говорить ранѣе; не отличаясь здѣсь своей высотой, они обладаютъ большей длиной и огибаютъ болѣе крутыя дуги рѣки, чѣмъ на сосѣднихъ участкахъ. Наиболѣе выдающіеся изъ нихъ слѣдующіе:

На 26 верстѣ яръ „Цилхинокъ" высоты 30 саж., длины 200 саж., песчаный, ширина рѣки у его подошвы въ среднемъ 35 саж., глубина въ 15 саженяхъ отъ линіи урѣза воды 5—6 футъ.

На 11 верстѣ яръ „Ховокъ"; высота 15 саж., длина 200 саж., ширина рѣки 40 саж., въ 10 саж. отъ линіи урѣза воды глубина 4—5 футъ. Скаты его покрыты лѣсомъ и кустарниками, грунтъ песчаный.

На 18 верстѣ яръ „Укатко"; высота 15 саж., длина 60 саж., грунтъ песчаный, склоны поросли лѣсомъ.

На 34 верстѣ яръ „Батшенецъ", высота около 20 саж., длина около 300 саж., по вершинѣ покрытъ зарослями лиственницы. По своему очертанію въ планѣ представляетъ

*) Катеръ Камчатскаго Товарищества „Камчатка": длина 50 футъ, ширина 14,5 фута, осадка 2,5 фута, бортъ надъ ватерлиніей 2,5 фута, водоизмѣщеніемъ 20 регистр. тоннъ, двѣ машины по 30 эф. силъ, скорость 11 миль (стоячая вода). Котелъ водотрубный, топливо—дрова.

**) Кунгасъ—японская лодка съ притупленной кормой и плоскодонная.

дугу 180°. Во время высокихъ водъ онъ сильно разрушается и вообще считается однимъ изъ самыхъ опасныхъ. Плаваніе по рѣкѣ въ его районѣ неудобно и тѣмъ, что мѣстами пятифутовыя глубины прижимаются къ самой его подошвѣ.

На 41 верстѣ яръ „Урочъ", высота 15—20 саж., длина около 200 саж., въ планѣ представляетъ дугу 60°, ширина рѣки 40 саж., ходъ въ 15 саженяхъ отъ его основанія на 5—6 футъ. По вершинѣ покрытъ зарослями.

На 58 верстѣ яръ „Изундачъ" (лѣвый берегъ), высота около 25—30 саженъ, длина $1^1/_4$ версты, по вершинѣ покрытъ лѣсными зарослями, ширина рѣки въ его районѣ 45—50 саж., глубина въ 20 саженяхъ отъ его основанія 6—7 футъ.

Несмотря на свою длину и слабость грунта (мелкій песокъ), онъ не считается опаснымъ и обрушенія происходятъ довольно рѣдко.

Всѣ указанные яры, какъ описаннаго участка, такъ и сосѣднихъ, въ большинствѣ случаевъ (исключеніе представляютъ 2—3 яра) расположены по правому берегу рѣки.

Размывъ описанныхъ яровъ въ среднюю воду почти не замѣтенъ, исключеніе представляетъ лишь „Батшенецъ", обрѣзъ котораго нормаленъ къ потоку вышележащаго участка, но наблюдавшіяся здѣсь скорости не такъ велики и не превосходятъ $5^1/_2$ — 6 верстъ въ часъ у подошвы яра.

Вообще плесы этого участка тихи, обычная скорость теченія 3—4 версты и только при раздѣленіи русла на отдѣльныя протоки въ устьяхъ послѣднихъ она повышается до 5—$5^1/_2$ вер. Таковая же скорость наблюдается и въ мѣстахъ съуженія русла въ районахъ яровъ.

Въ послѣднемъ случаѣ большія скорости имѣютъ мѣсто въ нѣсколькихъ саженяхъ отъ основанія подмываемаго бе-

рега, но, удаляясь отъ него къ противоположному, всегда уменьшаются, и можно найти скорость около 4 верстъ при 4-футовой глубинѣ.

Извилистость русла замѣтна, но прямые участки достигаютъ зачастую 1 версты, а временами и больше. Ширина такихъ плесовъ въ среднемъ 40—45, а мѣстами и 50 саженъ.

Ровность и сравнительная покойность плесовъ отражается и на состоянiи береговъ. Наблюдавшiйся ранѣе размывъ уже не бросается такъ въ глаза, если не считать яровъ, которые въ общемъ представляютъ 2% всего берегового проряженiя участка. Наносникъ, временами попадающiйся въ протокахъ и на банкахъ, въ большомъ количествѣ приносится съ верховьевъ, а не образуется на мѣстѣ. Присутствiе его въ руслѣ встрѣчается рѣже и уменьшается съ каждой верстой внизъ. Въ большинствѣ случаевъ достаточная ширина рѣки позволяетъ обходить потопленный лѣсъ, благо днемъ онъ хорошо замѣтенъ на далекомъ разстоянiи.

Десятисаженная ширина свободнаго хода является обезпеченной даже въ случаѣ дѣленiй на протоки. Послѣднiя по своимъ глубинамъ немного разнятся по таковымъ отъ главнаго русла, а наименьшая встрѣтившаяся ширина ихъ 20—25 саж.

Глубины главнаго русла меньшимъ предѣломъ найденнаго хода имѣютъ 3 фута, а наибольшiя у подмываемыхъ береговъ превосходятъ 2 саж. Перекаты.

Перекаты, встрѣчающiеся на пути, отличаются своей небольшой длиной и невысокими скоростями теченiя.

Наиболѣе замѣтные слѣдующiе:

Отъ Машуры внизъ на 5 верстъ наибольшая глубина 3 фута, длина около 30 саж., ширина рѣки 45 саж. (главное русло).

На $32^1/_2$ вер. наибольшая глубина $3^1/_4$ фута, длина около 70 саж., ширина русла 20 саженъ (протока).

Обычная глубина въ разстояніи $1/3$ ширины русла въ закругленіяхъ и посерединѣ въ прямыхъ участкахъ 4—5 футъ. Внизъ глубины увеличиваются и съ 33 версты до самаго Щапинскаго перехода *) средняя глубина колеблется около 7 футъ.

Притоки. Впадающія на протяженіи участка рѣки съ ихъ отличительными чертами указаны слѣдующей таблицей:

Названіе.	Разстояніе внизъ отъ Машуръ.	Берегъ примык.	Живое сѣченіе.	Характеръ.	Ширина устья.
Дальняя . .	15 верстъ.	Лѣвый	$1/4$ кв. с.	Тундровый	3 с.
Кетымина**).	17 верстъ.	Правый	—	Равнинный	7 с.
Хребтовая .	39 верстъ.	Правый	—	Горный	3 с.
Желтая . . .	56 верстъ.	Правый	$3/4$ кв. с.	Тундровый	5 с.

Участокъ Щапино-Козыревское, придерживаясь прежняго плана описанія, могъ бы быть въ свою очередь разбитъ на два, по перегонамъ между селеніями Щапино—Толбачикъ и Толбачикъ—Козыревское, но условія плаванія по обоимъ такъ мало различаются, что такое раздѣленіе будетъ излишнимъ. Первыя пять верстъ ниже Щапинскаго перехода, лежащаго на 65 верстѣ отъ Машуръ, напоминаютъ предыдущій перегонъ видомъ своихъ береговъ и общимъ характеромъ. На 2 верстѣ по правому берегу встрѣчается послѣдній яръ „Увалъ“, ничѣмъ не отличающійся отъ ранѣе замѣченныхъ; высота его около 20 саженъ, а длина около $1/2$ версты; опасности плаванію онъ не представляетъ и раз-

*) Село Щапино лежитъ на правомъ берегу, отъ рѣки въ нѣсколькихъ верстахъ; на „переходъ“ жители селенія выходятъ ловить лѣтомъ рыбу и поэтому здѣсь имѣется нѣсколько построекъ легкаго типа.

**) Рѣка Кетымина направляется вдоль праваго берега и почти доходитъ до с. Кырганикъ, лѣсиста и обильна рыбой, хотя ловъ послѣдней въ ней не производится.

рушается только въ большую воду. Этимъ яромъ заканчивается районъ подмытыхъ и подмываемыхъ береговъ и, въ дальнѣйшемъ теченіи рѣки, только въ немногихъ мѣстахъ можно наблюдать примѣры этого явленія. Берега низменны, не болѣе 1 сажени, какъ рѣдкое исключеніе встрѣчаются короткіе уже установившіеся яра съ высотой менѣе 3 саж.

Сплошныя заросли по берегамъ.

Берега сплошь покрыты растительностью очень густою и подходящею почти повсюду къ самому урѣзу. Послѣднее, впрочемъ относится ко всему протяженію рѣки, исключая послѣднихъ десятковъ верстъ отъ устья. Мѣстами заросли тянутся по нѣсколько верстъ, не допуская высадки на берегъ. Луговые участки весьма рѣдки и не отличаются своимъ развитіемъ вглубь долины отъ берега. Будучи окружены со всѣхъ сторонъ лѣсомъ и не испытывая недостатка въ количествѣ влаги, они сплошь поросли густой и высокой травой иногда въ 2—3 фута. При небольшой ширинѣ и постоянной извилистости рѣки, береговыя поросли, окружающія рѣку съ обѣихъ сторонъ, весьма съужаютъ горизонты наблюдателя, не позволяя слѣдить за развитіемъ рѣчной долины и ея границами. Возможность послѣдняго открывается только съ полпути къ Толбачику, гдѣ въ рѣдкихъ лѣсныхъ прогалинахъ вдали можно замѣтить склоны Валагинскаго хребта по правому берегу рѣки.

Вулканы.

Но спускаясь еще ниже и проѣзжая Толбачикъ, заросли праваго берега зачастую принимаютъ кустарниковый характеръ и это даетъ возможность наблюдать многочисленные сопки и увалы, окружающіе Ключевской вулканъ. Первой открывается Толбачинская сопка съ двумя конусами, изъ которыхъ малый замѣтно курится; немного далѣе виднѣются бѣлоснѣжные скаты Ушковской сопки и Ключевского работающаго вулкана, а подъѣзжая къ самымъ Ключамъ, за 10—15 верстъ до послѣдняго, открывается высокій, но потухшій вулканъ „Шевелючъ", расположенный въ 30 верстахъ отъ лѣваго берега. Такимъ образомъ унылая и одно-

образная панорама рѣки, начиная съ перегона къ сел. Толбачикъ, сразу измѣняется до неузнаваемости: яркая зелень береговыхъ зарослей, высокія причудливой формы сопки и вершины съ снѣжными скатами и глубокими равнинами, могучіе конусы вулкановъ и яркое солнце,—все это вмѣстѣ даетъ такую массу красивыхъ видовъ, какими не можетъ похвастаться ни одна изъ рѣкъ средней Россіи и западной Сибири. Характеръ рѣчной долины сохраняется неизмѣннымъ до селенія Ключевского отъ самыхъ вершинъ рѣки, только горные хребты очерчиваютъ ея границы, примыкаютъ къ другимъ и измѣняютъ свое направленіе. Такъ, напримѣръ, по лѣвому берегу отроги Малкинскаго хребта переходятъ постепенно въ отроги Козыревскаго, а затѣмъ „Крюки". А по правому берегу Валагинскій хребетъ переходитъ въ склоны ряда отдѣльныхъ возвышенностей, какими являются сопки Щапинская, Кунчокла, Толбачикъ, Ушковская, Ключевская и примыкаютъ къ нимъ горныя цѣпи. Ширина долины не превосходитъ 20 миль, но, подходя къ сел. Ключи, сильно съуживается.

Извилистость рѣки.

Изъ прежнихъ особенностей рѣки, наблюдаемыхъ на уже описанныхъ мѣстахъ, сохранилась въ полнотѣ лишь, одна — это извилистость русла. Первыя впечатлѣнія правда, не подтверждаютъ этого: широкіе плесы не уменьшаются уже 50-ти саженъ, большое развитіе прямыхъ участковъ говоритъ какъ разъ о противномъ, но создавъ изъ какой-нибудь сопки оріентировочный пунктъ на протяженіи 20 верстъ, можно увидѣть его подъ всѣми углами окружности къ направленію русла.

Отдѣльные прямые участки простираются иногда на 3—4 версты, а ширина ихъ доходитъ до 60—70 саж., въ двухъ—трехъ мѣстахъ замѣчалась ширина въ 80 саж. Наклонность рѣки отдѣлять протоки остается замѣтной, но здѣсь это не ухудшаетъ судоходнаго состоянія рѣки, такъ какъ онѣ обладаютъ значительной шириной при достаточ-

ной глубинѣ и обычно примыкаютъ къ руслу подъ весьма острыми углами. Изъ встрѣтившихся протокъ худшая въ смыслѣ удобствъ плаванія на 30 верстѣ ниже Толбачика, но она все-таки обладаетъ судовымъ ходомъ шириной 10 саж. и глубиною 5 футъ.

На широкихъ плесахъ зачастую встрѣчаются банки и косы, послѣднія тянутся почти непрерывно, начиная отъ Щапинскаго селенія и преимущественно по лѣвому берегу. Отдѣльныя банки встрѣчаются сравнительно рѣдко, наибольшее ихъ развитіе замѣтно на 48 верстѣ ниже Щапина, гдѣ онѣ тянутся непрерывной грядой версты три и извѣстны подъ именемъ „Сохановскіе пески“.

Скорости течения.

Скорости на плесахъ невелики: около 3-хъ верстъ въ часъ на фарватерѣ, а подъ берегомъ почти непримѣтны.

При дѣленіи русла на протоки онѣ немного повышаются, но не превосходятъ 5 верстъ въ часъ и только въ одномъ случаѣ на 31-ой верстѣ ниже Толбачика (двѣ протоки) удалось наблюдать скорость въ 6 верстъ.

Измѣренныя скорости въ различныхъ пунктахъ рѣки могутъ быть выражены слѣдующей таблицей:

Разстояніе внизъ отъ Щапиной.	Характеръ участка рѣки.	Ширина русла.	Разстояніе отъ берега.	Скорость верстъ въ часъ.
На 11 вер.	Два рукава.	Прав. 35 с.	10 с. лѣвый.	3 1/2
На 17 1/2 вер.	Два рукава.	Прав. 30 с.	10 с. прав.	5 1/2
На 23 вер.	Плесъ.	60 саж.	20 с. прав.	3 1/2—3 3/4
На 43 вер.	Плесъ.	40 саж.	15 с. прав.	4—4 1/2
Ниже Толбачика.				
На 30 1/2 вер.	Два рукава.	Прав. 25 с.	10 с. прав.	6 1/2
На 94 вер.	Перекатъ.	70 саж.	30 с. прав.	4—4 1/2

Глубины участка, такъ же, какъ и скорости теченія, не представляютъ затрудненій къ плаванію судовъ.

Глубины по фарватеру.

Средней глубиной фарватера слѣдуетъ считать 6 футъ, при чемъ фарватеръ въ большомъ протяженіи придерживается береговъ, переходя отъ одного къ другому, хотя излишней извилистостью не отличается.

Наибольшія глубины приближаются къ $2^1/_2$ саж. и какъ исключеніе достигаютъ въ одной верстѣ ниже Толбачинскаго переката $2^3/_4$ саж.

При раздѣленіи плесовъ на протоки также не замѣтно уменьшенія глубинъ и таковыя не наблюдались въ этомъ случаѣ меньше 5 футъ.

Перекаты.

Немногочисленные замѣченные перекаты по своему короткому протяженію и мягкому грунту (песокъ съ иломъ) не представляютъ особыхъ затрудненій и въ случаѣ надобности могутъ быть легко удалены. Самый мелкій встрѣчается на 94 верстѣ ниже Толбачика, отличается мягкостью грунта и тихимъ теченіемъ.

Замѣченные перекаты могутъ быть переданы слѣдующею таблицею:

Названіе.	Разстояніе внизъ отъ Щапино.	Наименьшая глубина.	Ширина рѣки.	Длина участка.	Скорость теченія.	Грунтъ.
Кедынецъ . .	43 версты.	4 фут.	60 с.	150 с.	4—$4^1/_2$ в.	Песокъ.
	64 версты. Ниже Толбачика.	4 фут.	80 с.	150 с.	4—$4^1/_2$ в.	Песокъ.
Козыревскій.	94 версты.	3 фут.	70 с.	100 с.	3—$3^1/_2$ в.	Песокъ съ иломъ.

Наименьшія глубины, указываемыя въ таблицѣ, по ширинѣ рѣки идутъ не меньше, чѣмъ на 10 саженъ.

Такимъ образомъ, на всемъ протяженіи между сел. Машуры и сел. Козыревскимъ при горизонтѣ изысканій можетъ быть открытъ транзитъ въ $3^1/_2$ фута безъ всякихъ испра-

вительныхъ работъ въ руслѣ, если же допустить исправленіе Козыревскаго переката, то на участкѣ между Щапинымъ и Козыревскимъ открывается возможность плаванію судовъ съ 4-футовой осадкой, при ширинѣ хода минимумъ 10 саж.

Изъ естественныхъ препятствій въ руслѣ, кромѣ описанныхъ перекатовъ, является присутствіе затопленнаго лѣса, но это явленіе наблюдается по большей части на глубокихъ плесахъ, гдѣ ширина судового хода измѣряется 10 саж., а посему и не служитъ помѣхой плаванію, по крайней мѣрѣ на первыхъ порахъ судоходства.

Встрѣчающіеся ниже Щапина широкіе плесы съ замѣтнымъ вихревымъ движеніемъ водъ, т. е. улова, въ пересказахъ мѣстныхъ жителей принимаютъ преувеличенный характеръ приписываемой имъ опасности. За время переѣзда по участку пришлось встрѣтить ихъ нѣсколько, но теченія, въ нихъ наблюдаемыя, не могутъ служить препятствіемъ для движенія судовъ по своей незначительности. Даже при высокихъ горизонтахъ водъ серьезность ихъ значенія должна быть тщательно провѣрена и едва ли оправдаются ходящіе слухи *). „Улова“.

Но, несмотря на отсутствіе большихъ скоростей, улова должны играть замѣтную роль въ большую воду, когда русло рѣки полно несущимися внизъ подмытыми деревьями.

Опасность плаванія тогда очевидная на ровныхъ плесахъ, въ этихъ пунктахъ усиливается еще болѣе, такъ какъ здѣсь всего вѣроятнѣе встрѣтить скопленіе подмытаго лѣса, покрывающаго поверхность водъ улова и медленно изъ него удаляющагося.

---

*) Мѣстное населеніе—камчадалы, несмотря на то, что ихъ жизнь неразрывно связана съ рѣкой и всѣ селенія ютятся по ея берегамъ и по притокамъ, не являются на ней хозяевами и обладаютъ наивнымъ представленіемъ какъ о плаваніи по рѣкѣ, такъ и о ея свойствахъ. Не умѣя плавать и не обладая достаточно безопасными судами, они склонны преувеличивать всѣ опасности, даже въ незначительной степени развитія послѣднихъ.

Что же касается плесовъ, то движенiе по нимъ карчъ въ перiоды подъема водъ, а, слѣдовательно, и наибольшаго подмыва совершается по свойству потока съ постепенно повышающимся горизонтомъ въ прибрежныхъ плесахъ, а посему на фарватерѣ можно ожидать меньшей густоты плывущихъ предметовъ. Послѣднее положенiе подтверждаетъ то обстоятельство, что при слѣдованiи по рѣкѣ можно замѣтить громадныя скопленiя наносовъ въ протокахъ.

Относительно обилiя воды настоящiя изслѣдованiя не могутъ дать никакихъ цифръ, характеризующихъ расходы, какъ по краткости затраченнаго времени, такъ и по недостатку для этого приборовъ.

Притоки. Количество водъ пополняется на нижнихъ участкахъ болѣе значительными притоками, хотя и менѣе многочисленныхъ.

На участкѣ между Щапинымъ и Козыревскимъ впадаютъ слѣдующiе притоки, показанные таблицей:

Названiе.	Разстоянiе внизъ отъ Щапинскаго перехода.	Берегъ примык.	Живое сѣченiе.	Характеръ.	Ширина устья.	Примѣчанiе.
Р. Щапина.	23 вер.	Прав.	—	Равнинный.	25 с.	Протяженiемъ около 45 вер.; на 30 вер. глубина до 2 фт.
Р. Николка.	38 вер.	Прав.	—	Низовой участокъ равнинный, верховой горный.	20 с.	Падаетъ въ Камчатку отмелымъ устьемъ. Состоитъ изъ двухъ рѣкъ: Большой правой и лѣвой Малой Николки, ширина первой 15 с., ширина второй 10 с. Вытекаютъ изъ склоновъ г. Кунцокла.

Названіе.	Разстояніе внизъ отъ Толбачинскаго перехода.	Берегъ примык.	Живое сѣченіе.	Характеръ.	Ширина устья.	Примѣчаніе.
Толахцъ	12 верстъ.	Лѣвый.	—	Болотист.	—	
Секанапусъ	14 верстъ.	„	—	—	2 саж.	
Вевеча	$19^1/_2$ вер.	„	—	Озерный.	2 саж.	Изъ озера Вевечь; длина 1 верста.
Бизимецъ	$33^1/_2$ вер.	„	—	—	5 саж.	Длина 15 верстъ.
Толбачикъ	$33^1/_2$ вер.	Правый.	5 кв. с.	—	20 саж.	Длина около 60 вер. На 40 вер. отъ устья с. Толбачикъ; рѣка лѣсистая; глубина до селенія $1^1/_2$ фт., ширина въ среднемъ 12 саж.
Самуиловская	56 верстъ.	Лѣвый.	—	—	—	Длина 10 верстъ.
Козыревка	62 версты.	„	—	Въ низов. равнинный.	30 саж.	Длина около 100 вер., на 50 верстъ глубина 2 фута.
Волочиха	$68^1/_2$ вер.	„	—	Озерный.	—	Длиной 6 верстъ.
Дадонокъ	83 версты.	„	—	Тундровый.	—	Длина 2 версты.
Шехлунъ	84 версты.	„	—	—	—	Длиной 15 верстъ.
Кахтанъ	101 верста.	„	—	Равнинный.	—	Длиной 15 верстъ.
Клехарецъ	1 верста.	Правый.	—	Озерный.	—	Длина $^3/_4$ версты.

Низовое течепіе р. Камчатки.

Наибольшаго вниманія въ смыслѣ судоходства заслуживаетъ, безъ сомнѣнія, низовое теченіе р. Камчатки, протяженіемъ 244 версты отъ сел. Козыревскаго до поста Усть-Камчатскаго, которое по характеру береговъ и русла можетъ быть раздѣлено на слѣдующіе участки:

сел. Козыревское—сел. Ключевское	107½	вер.
„ Ключевское—сел. Камаковское	60	„
„ Камаковское—сел. Нижне-Камчатское	34½	„
„ Н.-Камчатское—постъ Усть-Камчатскій	42	„

Плесъ Козыревское—Ключевское.

Принявъ два большихъ притока, каковыми являются р. Толбачикъ, справа по теченію, и р. Козыревская—слѣва, Камчатка имѣетъ ширину, постепенно доходящую до 200—210 саж., при общей ширинѣ рѣки въ коренныхъ берегахъ около 325 саж.

Глубина рѣки противъ селенія 3,5 саж., а скорость теченія 3,1 вер. въ часъ.

Грунтъ русла рѣки—песокъ.

Берега низменные, затопляемые, тундроваго характера, покрыты кустарникомъ ивы и ольхи, среди которыхъ луга—покосы названнаго селенія; такой характеръ береговъ сохраняется въ общемъ и ниже, только лишь 9 верстъ отъ Козыревскаго у „Капитанскаго мыса“ правый берегъ, постепенно поднимаясь, достигаетъ высоты 3,00—3,50 саж. надъ водой.

„Капитанскій мысъ“.

Геологическій разрѣзъ, какъ можно наблюдать таковой со стороны рѣки, представляетъ берегъ въ видѣ каменнаго основанія, какъ бы наброски „вулканическихъ бомбъ“, покрытыхъ наноснымъ слоемъ растительной земли, высотой около 3,5 фута; ряды напластованій этого покрова раздѣляются тонкими прослойками сѣроватаго цвѣта вулканическаго пепла и песковъ воздушнаго происхожденія.

Отъ склоновъ берега тянется отмель, покрытая вулканическими бомбами средней крупности, переработанными въ песокъ.

По берегу и вглубь въ этомъ районѣ—строевой лиственичный лѣсъ, составляющій въ настоящее время предметъ промысла русскихъ рыбопромышленниковъ Усть-Камчатскаго района (г.г. Кромаренко, Демби и Биричъ), не говоря объ эксплоатаціи его ниже расположенными селеніями для своихъ нуждъ въ цѣляхъ строительства.

Лѣсъ достигаетъ очень большой высоты и толщины въ основаніи до 14—16 вершковъ. Слѣдуетъ, однако, замѣтить, что для цѣлей строительныхъ пригоденъ лишь лѣсъ толщиной не болѣе 8 вершковъ въ вершинѣ бревна, такъ какъ при большомъ діаметрѣ лѣсъ обычно уже съ загнившей сердцевиной; объясненіе, вѣроятно, въ недостаточности толщины верхняго питательнаго слоя грунта, благодаря чему дерево, достигая извѣстнаго возраста, внѣдряясь глубже корнями, встрѣчаетъ каменный слой, нарушающій правильность питанія лѣса и влекущій его гибель.

Много сухостоя.—Площадь лѣса громадная.

Ниже Капитанскаго мыса берега вновь принимаютъ болотистый тундровый характеръ; покрыты сплошными тальниковыми зарослями, среди котораго густой высокій шиповникъ. Берега вдоль бровки и въ глубину изрѣзаны медвѣжьими тропами среди травы, закрывающей всадника.

По всему означенному участку глубину на плесахъ слѣдуетъ считать не менѣе 12—14 футъ при самомъ низкомъ навигаціонномъ горизонтѣ воды.

Русло, разбиваемое на протоки островами, извилисто (до 180°), хотя плавные изгибы перемежаются большими, ровными плесами; въ подмываемыхъ и разрушаемыхъ силой потока прибойныхъ берегахъ послѣдніе имѣютъ почти отвѣсные склоны, мѣстами нависшіе; съ противоположныхъ береговъ въ такихъ поворотахъ—далеко въ русло тянущіяся косы. Въ общемъ, благодаря такой картинѣ русла, фарватеръ легко установить, тѣмъ болѣе, что сливъ воды весьма

рельефно обнаруживается, что значительно облегчаетъ плаваніе по рѣкѣ, не имѣющей обстановки.

С. Ушковское.

Подходя къ сел. Ушки *) (29 верстъ отъ Козыревскаго), р. рѣка, принявъ съ праваго берега неширокій притокъ Озерную, протекающую въ равнинныхъ берегахъ, сплошь заросшихъ кустарникомъ, разливается въ озерко, шириной около 300 саж.; серединная песчанная банка раздѣляетъ фарватеръ на два стрежня, изъ которыхъ правый ходовой.

Скорость теченія рѣки противъ селенія Ушки 2½ версты въ часъ.

Съ лѣваго берега противъ селенія и выше начинается кедръ, съ праваго, ниже Ушковъ, черемуха.

Правый берегъ выше селенія носитъ названіе „Кентурикъ" и представляетъ здѣсь чистый лугъ, свободный отъ обычныхъ для Камчатки сплошныхъ зарослей.

Озера.

Ширина рѣки сильно мѣняется, колеблясь въ предѣлахъ отъ 250 саженъ въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ русло разбивается островами на протоки, и достигая 85 саж., когда рѣка, собирая свои воды, идетъ однимъ цѣльнымъ потокомъ; оригинальнымъ явленіемъ на перегонѣ отъ с. Ушки, внизъ до с. Кресты, протяженіемъ около 40 верстъ, представляются озера, которыя проходитъ Камчатка въ своемъ теченіи, изъ нихъ:

1) Озеро у мыса „Бычекъ", въ 24 верстахъ отъ с. Ушки, имѣетъ эллиптическую форму въ планѣ съ осями соотвѣтственно 400 саж. по длинѣ, 250 саж. по ширинѣ; посерединѣ и къ берегу система острововъ, раздѣленныхъ между собой и берегами неширокими проточками.

Правый берегъ Камчатки, до впаденія въ озеро, достигаетъ высоты 12 саж. и представляетъ ясно наносное происхожденіе плювіальныхъ песковъ, расположенныхъ слоями, толщиной отъ 0,5 фут. до 3 футъ по высотѣ.

*) Селеніе расположено на правомъ берегу протоки главнаго русла.

При выходѣ изъ озера правый берегъ далеко вдается въ рѣку, въ видѣ отвѣснаго скалистаго мыса, отъ котораго страшный отбой струи, при чемъ глубина въ этомъ мѣстѣ 10 футъ, проносъ при скорости теченія 5 верстъ въ часъ при таковой же на фарватерѣ въ озерѣ около 2,5 версты въ часъ. Ниже „Бычка"—улово съ рельефно рисующимися вихровыми струями потока, при чемъ обратное теченіе въ уловѣ достигаетъ 1—1,5 версты.

Рѣка на выходѣ изъ озера съуживается до 100—110 саж. и представляетъ здѣсь плаваніе весьма трудное и небезопасное для судовъ.

2) Красное озеро на 32 верстѣ ниже того же селенія, его длина 480 саж., а ширина 350 с., площадь около 0,50 кв. версты при окружности 2,6 вер. Банкой, открытой въ самую малую воду, озеро разбивается на два узкихъ фарватера, глубиной 10 футъ, проносъ подъ берегами, изъ которыхъ лѣвый песчаный, настолько подмываемъ силой потока, что на глазахъ разрушается громадными глыбами, при чемъ рѣка, унося песокъ, складываетъ его при встрѣчѣ рукавовъ, вытягивая и поднимая банку. Скорость теченія подъ лѣвымъ берегомъ около 8 верстъ въ часъ; батъ при двухъ каюрахъ, идущихъ вверхъ по фарватеру, легко сноситъ; даже на неглубокихъ мѣстахъ замѣтны глазомъ передвигающіяся силой теченія песчинки по дну рѣки.

Съ праваго берега круто спускаются къ рѣкѣ склоны Плоской сопки. Цѣлый рядъ озеръ въ разстояніи нѣсколькихъ саженъ отъ берега тянется непрерывно вдоль Камчатки ниже сел. Козыревскаго, изъ нихъ по своимъ размѣрамъ заслуживаетъ наибольшаго вниманія озеро Феофановское и Гренадерское, 24 и 25 верстъ ниже селенія Крестовскаго.

Ниже озера, версты полторы по правому берегу, мѣстечко, называемое туземцами „Рольцевское"; здѣсь въ громадномъ количествѣ растетъ сарана, добываемая камчадалами въ запасъ на зимнее время, почему въ іюлѣ сюда съѣзжаются

жители всѣхъ окрестныхъ селеній, изъ Ушковъ, Крестовъ, Козыревскаго и даже Харчина по р. Еловкѣ.

На откосахъ береговъ количество наносника становится меньше и, судя по виду пней, кокоръ и деревьевъ, послѣдніе принесены рѣкой сверху и не представляютъ уже результатовъ мѣстнаго разрушенія береговъ.

С. Крестовское.

Берега, утомительные по однообразію растительности, подходя къ с. Крестовскому *) (Кресты), покрыты лиственницей, отходящей, однако, вглубь береговъ къ Капитанскому мысу.

Ширина рѣки 175 саж., глубина до 3 саж. при скорости теченія на плесахъ около 3,25 версты въ часъ.

Участокъ Кресты—Ключи, протяженіемъ 37½ верстъ, ничѣмъ не отличается отъ выше лежащихъ: тотъ же характеръ береговъ и рѣчного русла, разбивающагося на протоки островами, со скоростью теченія на плесахъ около 2,5 версты въ часъ, имѣя въ виду глубину свыше 14 футъ, за исключеніемъ участка при впаденіи р. Вильченокъ въ 8 верстахъ при скорости теченія 5 верстъ въ часъ.

Селеніе Ключи.

Подходя къ селенію Ключи, расположенному у Ключевской сопки, съ лѣваго берега тянутся, приближаясь къ рѣкѣ, отроги Шевелюча, а верстъ 6—8 выше названнаго селенія пологими склонами круто спускаются уже къ рѣкѣ.

Селеніе расположено на правомъ берегу на обломкахъ лавы—вулканическихъ глыбахъ, покрытыхъ слоемъ растительной земли, при чемъ отдѣльные камни въ громадномъ количествѣ далеко загромождаютъ рѣку, лишая возможности суда приставить въ предѣлахъ селенія. Камни высоко поднимаются надъ горизонтомъ воды и, такимъ образомъ, очерчиваютъ ходовую полосу при меженнемъ горизонтѣ. Въ большую воду жителями возводятся маяки, ограждающіе береговую

---

*). Отъ села Ушки—около 40 верстъ.

отмель изъ отдѣльныхъ камней, нагромождая ихъ въ видѣ пирамидъ.

Въ районѣ с. Козыревское—селеніе Ключи главнымъ препятствіемъ являются перекаты, ниже описанные, устанавливающіе транизитную глубину этого участка рѣки въ 5 футъ при горизонтѣ какъ сказано выше. Перекаты.

1. Каменный порогъ Крекурлинскій въ 16 верстахъ ниже селенія Козыревскаго, представляющій гряду кам ıей, расположенныхъ почти по всей ширинѣ рѣки, и при низкомъ горизонтѣ едва покрытую водой. Присутствіе камней замѣтно по мыри, идущей черезъ камни, и по шуму, далеко слышному до переката; подъ лѣвымъ прижимнымъ берегомъ, сильно размываемымъ, съ отвѣсными, нависшими откосами — не широкая ходовая полоса (10—15 саж.) съ глубиной 5—6 футъ при скорости теченія 5 верстъ въ часъ.

Благодаря узкости и извилистости фарватера, большимъ скоростямъ и незначительной глубинѣ на перевалѣ, плаваніе по названному перекату довольно затруднительно и опасно.

2. Перекатъ Пингратинскій въ 15 верстахъ ниже селенія Ушки, образованный въ крутомъ поворотѣ рѣки тремя высокими песчаными банками, тянущимися одна за другой на протяженіи около 250—300 саженъ и оставляющими не широкій ходъ съ глубиной въ 5 футъ и скоростью теченія 5 верстъ въ часъ почти у самаго основанія прибойнаго берега; съ противоположнаго—протока, входъ въ которую отдѣленъ перешейкомъ, глубиной 3,5 фута, такъ что протока доступна для плаванія только батовъ.

На участкѣ с. Козыревское—с. Ключи, рѣка принимаетъ много притоковъ, къ этому пункту значительно увеличивающихъ ея расходъ, обусловливающій, съ уменьшеніемъ скоростей, постепенное возрастаніе глубинъ на перекатахъ. Притоки.

Притоки эти перечислены въ нижеслѣдующей таблицѣ:

№№ по порядку.	Названіе притоковъ.	Разстояніе въ вер. отъ сел. Козыревскаго.	Берегъ рѣки, съ котораго впадаютъ притоки.	Примѣчанія.
1.	Крерукъ. . .	18,4	Лѣвый.	Ширина устья около 10 с.
2.	Озерная. . .	23,8	Правый.	Ширина устья 10 с. Берега равнинные, сплошь заросшіе кустарникомъ.
3.	Кимышидъ .	30,8	Лѣвый.	Рѣчка впадаетъ въ крутомъ (180°) поворотѣ Камчатки.
4.	Карахтанакъ.	36,6	"	
5.	Крюки . . .	42,2	"	Ширина устья 15—20 с. Берега равнинные, покрытые густымъ кустарникомъ.
6.	Пинґратинъ.	43,2	"	Выше впаденія рѣчки перекатъ, наибольшій въ въ этомъ районѣ.
7.	Пидахцъ . .	46,4	Правый.	Незамерзающій ключъ, текущій изъ горъ.
8.	Половинная. .	51,8	Лѣвый.	Въ сторонѣ озеро того же названія.
9.	Ракита . . .	55,2	Правый.	Теплый ключъ, надъ которымъ туманъ вслѣдствіе охлажденія водяныхъ паровъ. Ключъ не замерзаетъ. Ниже съ лѣваго берега болотное озеро Старковское.
10.	Красная. . .	60,0	Лѣвый.	Противоположный берегъ „Красный Яръ“, ниже по рѣкѣ „Красное озеро“. Названіе свое рѣчка получила по цвѣту воды.
11.	Бѣлая. . . .	66,4	"	Ширина въ устьѣ 25 с.
12.	Вильченокъ.	81,0	Правый.	Начало рѣки въ горахъ Плоской сопки, рѣчка очень извилиста, глубиной на входѣ 5 футъ. шириной устья 28 с. На устьѣ открытая банка.
13.	Еловка . . .	95,0	Лѣвый.	Изслѣдована выше сел. Харчино (26 в. отъ устья).
14.	Уловная. . .	105,1	"	
15.	Накша. . . .	105,6	"	

Изъ многочисленныхъ притоковъ Камчатки наибольшимъ является лѣвый притокъ ея „Еловка", впадающая въ рѣку 25 верстъ ниже селенія Крестовскаго. Еловка пройдена изслѣдованіемъ на протяженіи 26 верстъ отъ устья, при чемъ краткія свѣдѣнія о судоходныхъ условіяхъ ея получены изъ разспросовъ мѣстныхъ жителей. (Описаніе рѣки Еловки см. ниже).

Плесъ Ключи—Камаки.

Участокъ рѣки Камчатки въ предѣлахъ между селеніями Ключи и Камаки, протяженіемъ около 60 верстъ, оригиналенъ раздѣленіемъ русла на три рукава, изъ которыхъ средній, называемый Быстрой протокой, является ходовымъ и пройденъ изслѣдованіемъ внизъ по теченію при возвращеніи изъ сел. Козыревскаго къ устью, въ то время какъ переходъ этого участка вверхъ былъ совершенъ системой лѣвыхъ протокъ, проходящихъ рядъ озеръ, при чемъ основная протока, называемая Каменской, беретъ начало на 18 верстѣ отъ Ключей.

Правый по теченію рукавъ носитъ названіе „Кривой протоки" (14 вер. ниже с. Ключи), благодаря непрерывно слѣдующимъ одинъ за другимъ порогамъ рѣки, весьма затрудняющимъ плаваніе даже небольшихъ судовъ.

Протока Быстрая.

„Средняя" или „Быстрая" протока, являющаяся въ данное время ходовой, пролегаетъ въ низменныхъ затопляемыхъ берегахъ тундроваго характера; берега покрыты мѣстами непроходимыми зарослями тальника и шиповника, такъ что о сообщеніи рѣкой вдоль берега въ теченіе навигаціи не приходится и говорить, тѣмъ болѣе, что масса протокъ, изрѣзывающихъ берега, представляютъ много затрудненій для переходовъ, которые возможны лишь въ судахъ, хотя бы принятыхъ теперь на бассейнѣ—батахъ.

Производство съемокъ и вообще топографическихъ работъ въ этомъ районѣ больше чѣмъ гдѣ-либо представляетъ громадныя трудности, вызывая необходимость рубки не только просѣкъ, но цѣлыхъ береговыхъ полосъ по всему теченію рѣки.

Въ половодье всѣ протоки выступаютъ изъ береговъ и затопляютъ поймы, при чемъ разливъ достигаетъ, по словамъ туземнаго населенія, 10—12 верстъ въ ширину.

Сообщеніе между селеніями въ зимнее время совершается по правому берегу Кривой протоки цѣлымъ рядомъ озеръ, расположенныхъ по пути:

Озеро Данилкино, длиной около 7,5 вер., на 15 вер. отъ с. Ключи.

Озеро Ванькино, длин. около 6 вер., на 30 верстѣ отъ сел. Ключи.

И озеро Уруколокъ, длиной около 8 вер., на 45 вер. отъ того же селенія.

Рѣка представляетъ ровные плесы, чередующіеся съ плавными поворотами рѣки, при чемъ глубина по фарватеру, найденная экспедиціей, не была меньше 9—10 футъ при наибольшей скорости теченія въ 4 версты въ часъ. Средняя скорость теченія около 3 верстъ въ часъ.

Ширина плесовъ колеблется въ предѣлахъ отъ 125 до 180 саж.

Острова. По выходѣ изъ Ключей, а также принявъ въ себя Кривую протоку, подходя къ сел. Камоки, Камчатка представляетъ много островов, которые по рѣкѣ двоякаго происхожденія.

Первые получаются благодаря размыву береговъ въ мѣстахъ наиболѣе слабаго строенія потокомъ и по своему геологическому разрѣзу и растительности ясно указываютъ на причины образованія, ничѣмъ не отличаясь отъ прилегающихъ береговъ, расположенныхъ въ одномъ уровнѣ съ островами.

Другіе—происхожденія наноснаго: несущіеся съ большой водой пни, карчи, кокоры и цѣлыя деревья, достигающія временами громадныхъ размѣровъ, встрѣчая глубину, меньшую глубины ихъ погруженія въ воду, останавливаются въ руслѣ. Вслѣдствіе такого явившагося въ рѣкѣ препятствія, струя

потока, ударяясь объ остановившіеся пни, разбивается и въ мѣстѣ ея раздѣленія, благодаря уменьшенію скоростей теченія, происходитъ отложеніе осадковъ, такъ какъ большая вода несетъ массу взвѣшенныхъ частицъ, благодаря размыву береговъ.

Такимъ образомъ, принесенный водой хламъ постепенно заносится, образуя первоначально подводную банку, которая съ теченіемъ времени, поднимаясь, достигаетъ, наконецъ, горизонта высокихъ водъ. Въ дальнѣйшемъ, какъ можно наблюдать, ростъ острововъ идетъ слѣдующимъ образомъ: нерѣдко можно видѣть, что задержанная случайными причинами въ руслѣ лѣсина, вырванная съ корнями, продолжаетъ расти, будучи занесена грунтомъ, укрѣпляя тѣмъ выросшую банку, или же осенью несущіяся вѣтромъ сѣмена береговой растительности, задержавшись на банкѣ, попадаютъ въ благопріятныя условія роста и даютъ начало островной растительности.

Частые сильные вѣтры, какъ лѣтомъ, такъ и зимой, поднимаютъ съ открытыхъ косъ и отмелей массу легкихъ поверхностныхъ частицъ грунта, а встрѣчая изгородь молодыхъ побѣговъ, обыкновенно тальника, откладываютъ здѣсь, занося эти побѣги. Послѣдніе, пробиваясь сквозь толщину наноснаго слоя, тянутся выше, содѣйствуя своимъ ростомъ отложенію вновь песковъ, создающихъ, такимъ образомъ, островъ, и въ то время, какъ до горизонта высокихъ водъ островъ построенъ изъ гальки или песку, вообще грунта, соотвѣтствующаго руслу рѣки въ данномъ мѣстѣ, выше таковаго горизонта островъ представляетъ слой растительнаго грунта, принесеннаго вѣтромъ и полученнаго путемъ перегноя листвы, какъ покрывающей острова, такъ и береговой растительности.

Прижимные, разрушаемые берега и далеко вдающіяся въ рѣку съ противоположной стороны отмели и косы ясно указываютъ направленіе фарватера, рельефно рисуя сливъ воды.

Острова и откосы береговъ покрыты „хламомъ“, принесеннымъ рѣкой сверху. Такого рода наносникъ собирается мѣстными жителями и употребляется на дрова, а нерѣдко и для строительныхъ цѣлей; онъ же служитъ и топливомъ для плавающаго по рѣкѣ катера, не дѣлающаго никакихъ заготовокъ дровъ, такъ какъ наносникъ можетъ обезпечить топливомъ далеко большій флотъ и населеніе по Камчаткѣ.

Каменская протока.

Протока Каменская, берущая начало въ 14 верстахъ отъ сел. Ключи и впадающая въ Камчатку немного выше Нижне-Камчатскаго, характеромъ береговъ и рѣчного русла мало чѣмъ отличается отъ Быстрой и лишь незначительная глубина на перекатахъ въ связи съ недостаточной шириной рѣки при очень быстромъ теченіи (6 верстъ въ часъ) дѣлаютъ этотъ путь доступнымъ лишь для батовъ, которые идутъ имъ, и то лишь вверхъ по теченію, сокращая разстоянія.

Кривая протока.

Разрабатывающаяся въ ущербъ Быстрой, Кривая протока—правый рукавъ Камчатки—этого плеса, вслѣдствіе непрерывно слѣдующихъ крутыхъ поворотовъ рѣки, весьма затрудняетъ плаваніе, хотя въ большую воду катеръ „Камчатка“ предпочитаетъ рейсы этимъ путемъ, въ виду меньшихъ уклоновъ потока.

Притоки.

На всемъ протяженіи между означенными селеніями рѣка принимаетъ всего лишь одинъ притокъ, р. Сухую, съ праваго берега, впадающую 4 версты ниже сел. Ключей, незначительную по своему расходу (и то лишь въ періодъ таянія снѣговъ) и р. Сѣночную, вливающуюся въ Каменскую протоку выше селенія Камаковскаго.

Плесъ с. Камаки— с. Нижне-Камчатскъ.

Плесъ Камаки — Нижне-Камчатскъ, протяженіемъ 34,5 версты, представляетъ отличительную отъ другихъ участковъ рѣки ту особенность, что Камчатка въ этомъ теченіи проходитъ въ крутыхъ, почти отвѣсныхъ берегахъ хребта „Кумрочъ“, врѣзаясь въ него на 12 верстѣ отъ селенія Ключи и освобождаясь изъ „щекъ“ (какъ называютъ кам-

чадалы берега Камчатки этого района), не доходя 7-ми верстъ до сел. Нижне-Камчатскаго.

Горы холмисты, высотой, доходящей до 700 футъ, представляютъ какъ бы рядъ отдѣльныхъ сопокъ, непрерывно слѣдующихъ съ рѣкой и раздѣленныхъ падями, служащими долинами горныхъ рѣчекъ и ручьевъ, текущихъ со склоновъ горъ и впадающихъ въ Камчатку. Въ устьяхъ такихъ рѣчекъ обыкновенно высокія отмели, весьма затрудняющія движеніе батовъ возлѣ урѣза воды, заставляя ихъ выходить ближе къ фарватеру. Хребетъ Кумрочъ.

Склоны горъ покрыты кустарникомъ березы, ольхи, ползучей сосны, рябины; ягоды послѣдней служатъ большимъ лакомствомъ для медвѣдей, которыхъ при ходѣ бата то и дѣло приходилось встрѣчать возлѣ береговъ или по склонамъ горъ въ кедровникахъ. Такъ же, какъ и прежде, по склонамъ горъ въ разныхъ направленіяхъ медвѣжьи тропы, единственные пути сообщенія по берегу и то не вездѣ, такъ какъ склоны горъ нерѣдко спускаются въ воду отвѣсными скалами. Мѣстами горы обнажены, представляя геологическое строеніе, въ видѣ анимезитовыхъ породъ; грунтъ русла—галька средней крупности.

Въ падяхъ, въ долинахъ рѣчекъ, роскошные луга, покрытые травой.

Глубина рѣки въ „щекахъ“ 1,35—3,00 саж., при ширинѣ русла 100—150 саженъ.

Средняя скорость три версты въ часъ.

На плесѣ между сел. Камаковскимъ и Нижне-Камчатскимъ два переката—Нижне-Камаковскій въ 2-хъ верстахъ отъ селенія и перекатъ по выходѣ рѣки изъ щекъ на 27 верстѣ отъ того же селенія, устанавливающіе транзитную глубину этого участка въ 6 футъ, при скорости теченія 4,6 версты въ часъ. Перекаты.

По выходѣ Камчатки изъ горъ, глубина по всему плесу болѣе 10 футъ, при скоростяхъ теченія около 3 верстъ въ часъ.

Берега вновь принимаютъ прежній характеръ, будучи песчано-илистаго строенія, сильно размываемые и несущіе по склонамъ много хламу, въ видѣ пней, кокоръ и цѣлыхъ деревьевъ.

Грунтъ русла по выходѣ изъ Кумроча—мелкій песокъ, изъ котораго и построены какъ подводныя мели, встрѣчающіяся по пути, такъ и возвышающіяся надъ водой банки, обычно обрѣзныя; острова, въ силу подмываемости рѣчнымъ потокомъ, рушатся на глазахъ, отдавая руслу громадныя массы песку.

С. Нижне-Камчатское.

Подходя къ селенію, рѣка отдѣляетъ большую протоку, на лѣвомъ по теченію берегу которой расположено селеніе Нижне-Камчатское, въ устьѣ рѣчки Радуги, стекающей со склоновъ Шивелюча и далеко разливающейся съ весеннимъ таяніемъ снѣговъ.

Притоки.

Изъ притоковъ этого участка наибольшаго вниманія заслуживаетъ р. Большая Хапича, впадающая въ полверстѣ ниже селенія Камаковскаго, и ея лѣвый рукавъ Малая Хапича; незамерзающія рѣки, по которымъ въ зимнее время населеніемъ Камаковъ производится ловъ рыбы.

Изъ другихъ притоковъ извѣстны:

Названіе притоковъ.	Разстояніе отъ сел. Камаковскаго.	Берега, съ которыхъ впад. притоки.	Примѣчанія.
Большая Хапича . .	0,3	Прав.	Горныя рѣчки со склоновъ Кумроча, ширина устья 12—15 саженъ.
Ларымъ	11,8	„	
Горбуша	22,00	Лѣв.	
Чавыча.	28,8	„	
Азабачъ.	34,5	Прав.	Вытекаетъ изъ озера того же названія.

Плесъ с. Нижне-Камчатское—с. Усть-Камчатское.

Ниже селенія Нижне-Камчатскаго рѣка вновь вступаетъ въ горный участокъ, прорѣзывая хребты Тахинецъ и Коврижку на длинѣ около 7 верстъ.

Горы, высотой до 500 футъ, то подходятъ къ рѣкѣ, круто спускаясь своими склонами въ воду, то отступаютъ, давая мѣсто наноснымъ террасамъ, сплошь покрытымъ зарослями и изрѣзаннымъ рѣчками, текущими съ горъ. Хребты Тахинецъ и Коврижка.

Горы покрыты большею частью кустарникомъ ольхи, березы и рябины; мѣстами обнажены; ширина русла колеблется въ предѣлахъ около 300 саженъ, при глубинѣ больше 10 футъ.

По выходѣ изъ горъ, Камчатка разбивается на два рукава, изъ которыхъ лѣвая по теченію протока, называемая Текукой, доступна лишь для плаванія небольшихъ судовъ. Выходъ изъ горъ.

Благодаря такому раздѣленію главнаго русла и уширенію, сравнительно съ плесами, сжатыми въ скалистыхъ берегахъ Тахинца и Коврижки, по выходѣ изъ горъ—перекатъ съ глубиной 8 футъ, при скорости теченія 4—6 вер. въ часъ.

Отсюда рѣка протекаетъ вновь въ низменныхъ, затопляемыхъ, тундровыхъ берегахъ, представляя въ руслѣ много острововъ, покрытыхъ тальникомъ, и высокихъ открытыхъ песчаныхъ банокъ.

Берега покрыты тоже тальникомъ, за исключеніемъ праваго берега Березовой протоки, берущей начало ниже устья Текуки, который представляетъ большія площади березы. Толщина стволовъ этой березы отъ 4 до 8 вершк. при высотѣ 3—5 саженъ (но до того кривыхъ, что для строительныхъ цѣлей лѣсъ непригоденъ вовсе). Стволы дуплисты, часто поломаны, удивительно причудливой формы, равно какъ и вѣтви, среди которыхъ много засохшихъ, такъ же какъ среди лѣса много сухостоя; причина, вѣроятно, въ сильныхъ вѣтрахъ, дующихъ въ этой части полуострова. Берега.

Другимъ перекатомъ, устанавливающимъ транзитную глубину участка между селеніями Нижне-Камчатскимъ и постомъ Усть-Камчатскимъ, является перекатъ, выше послѣдняго

пункта, около 6 верстъ, гдѣ скорость теченія опредѣлена въ 4 версты въ часъ.

Средняя скорость на плесахъ около 2-хъ верстъ въ часъ, ширина русла отъ 200 до 450 саженъ (на устьѣ), при ширинѣ ходовой полосы 75—100 саженъ; глубина на плесахъ больше 10 футъ. Подходя къ устью, въ рѣкѣ нерпы, гагары, утки.

Устье р. Камчатки.

Устье рѣки Камчатки при впаденіи ея въ море подробно описано ниже.

Вопросъ о регулированіи устья рѣки составляетъ въ настоящее время главную заботу населенія, расположеннаго по долинѣ, а также и рыбопромышленниковъ Усть-Камчатскаго района, такъ какъ удлиненіе съ каждымъ годомъ кесы, отдѣляющей устье Камчатки отъ моря, влечетъ обмелѣніе бара, преграждающее доступъ въ устье, гдѣ р. Озерная, вытекающая изъ Нерпичьяго озера, представляетъ великолѣпную стоянку для судовъ съ осадкой, обусловленной глубиной Озерной въ 15 футъ, что имѣетъ весьма важное значеніе, въ виду отсутствія на восточномъ побережьѣ, въ предѣлахъ отъ Петропавловска до залива Барона Корфа, сколько-нибудь удобныхъ бухтъ.

Кромѣ того, неизбѣжнымъ послѣдствіемъ изложеннаго обстоятельства является запаздываніе съ каждымъ годомъ руннаго хода рыбы и уже теперь недоходъ нѣкоторыхъ ея породъ, что повлечетъ за собою неизбѣжно голодовки по всей долинѣ рѣки Камчатки, какъ это было въ 1821 году, ибо до сего времени рыба является главной пищей населенія и кормомъ охотничьихъ и ѣздовыхъ собакъ, безъ коихъ немыслимо существованіе камчадала, не говоря о естественной гибели всѣхъ рыболовныхъ русскихъ промысловъ, нынѣ лишь начинающихся по Камчаткѣ.

Далѣе затѣмъ, въ связи съ обмелѣніемъ бара, находятся замѣчающіяся послѣдніе годы наводненія въ періодъ высокихъ водъ, какъ удалось установить изъ протоколовъ схода поста

ПЛАНЪ
УСТЬЯ РѢКИ КАМЧАТКИ
ПО СЪЕМКѢ 19—26 АВГУСТА 1909 Г.

Масштабъ

1 0.5 0 1 2 версты

N

S

Рыб Крамаренко

Я. М П С АП.

С. Усть-Камчатскъ

Вр водом постъ

Часть Крамаренко

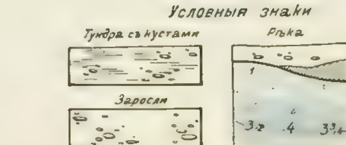
Б Е Р И Н Г О В О   М О Р Е

Глубины отнесены къ горизонту воды 25 августа 1909 года

Черныя цифры промѣровъ показываютъ глубины въ морс саж (6')

Синія цифры промѣровъ показываютъ глубину въ футахъ

Условныя знаки



Чертежъ № 2.

Усть-Камчатскаго за 1908 годъ; послѣдствіями наводненій было затопленіе всѣхъ луговъ и послѣдующія голодовки скота.

Размывающая сила рѣчного потока съ подъемомъ воды угрожаетъ и селенію, основанному на наносныхъ берегахъ рѣки.

Въ виду обстоятельствъ, изложенныхъ выше, Экспедиція не нашла возможнымъ обойти поднятый вопросъ о регулированіи устья, а потому ею и были произведены работы по общему выясненію системы устья рѣки, дабы судить хотя приблизительно, въ самыхъ грубыхъ чертахъ, о тѣхъ работахъ, кои могутъ быть предприняты для уничтоженія тѣхъ вредныхъ послѣдствій, кои неизбѣжны съ ростомъ морской кошки.

Къ сожалѣнію, Экспедиція располагала такимъ короткимъ срокомъ для своихъ работъ, что составить строго техническій проектъ регулированія не представляется возможнымъ (до подробнаго изслѣдованія системы устья), а потому предлагаемый ниже проектъ представляетъ лишь грубую схему рѣшенія вопроса.

Историческое прошлое устья рѣки Камчатки и Нерпичьяго озера.

Наличность многочисленныхъ хребтовъ и сопокъ, окаймляющихъ равнину устья рѣки Камчатки и Нерпичьяго озера, даетъ возможность созерцать оригинальную панораму долины, которая много вѣковъ служила полемъ состязанія водной и воздушной стихій и закрѣпила на своей изборожденной поверхности слѣды гигантской упорной борьбы. Представляя крайній интересъ своей очевидной незаурядностью, районъ устья не обходился вниманіемъ не только спеціалистовъ геологіи и гидрологіи, знакомившихся съ этой далекой окраиной, но и не переставалъ занимать всякаго интересующагося наблюдателя, случайно посѣтившаго эту область.

Небогатая литература Камчатскаго края, удѣляя мало мѣста рѣкамъ вообще, не разъ затрогивала интересующій

насъ вопросъ объ устьѣ рѣки Камчатки и о происхожденіи Нерпичьяго озера *).

Позднѣйшія изслѣдованія 1909 года гидролога партіи Рябушинскаго, В. Н. Лебедева, многочисленными опытами и анализами подтверждая въ общемъ это положеніе, рисуютъ механизмъ процесса образованія Нерпичьяго озера и окаймляющихъ его кошекъ весьма наглядно съ технической точки зрѣнія на работу рѣчной струи и морского прибоя.

Вслѣдствіе разницы атмосфернаго давленія въ океанѣ и центральной Камчаткѣ, по восточному побережью преобладаютъ вѣтры, кои, огибая горные массивы Камчатскаго мыса, измѣняютъ свое первоначальное направленіе и въ Усть-Камчатскѣ имѣютъ направленіе зюдовыхъ и зюдъ-остовыхъ вѣтровъ, а въ Столбовомъ озерѣ и его районѣ нордъ-остовыхъ и смежныхъ румбовъ. Вѣтры, пробивающіеся черезъ ущелья Камчатскаго массива и рядъ меридіональныхъ Култучныхъ хребтовъ, не играютъ столь значительной роли въ дѣлѣ рѣчныхъ образованій, а принимая то зюдовое, то нордъ-остовое направленіе, носятъ порывистый горный характеръ.

Двѣ первыя системы вѣтровъ, пробѣгая надъ воднымъ пространствомъ Камчатскаго залива, порождаютъ соотвѣтствующія имъ системы зыби, работа которыхъ замѣтна и посейчасъ въ песчаныхъ образованіяхъ береговъ. Какъ примѣръ, можно указать многочисленныя косы и отмели Нерпичьяго озера, изъ которыхъ наибольшая, Верещагинская, отдѣляетъ громадный заливъ, озеро Култучное и мысъ Тонкій.

Тѣ же условія должны были существовать и въ началѣ гидро-геологической исторіи устья, когда море подходило непосредственно къ горному кольцу, образованному хребтами Коврижкой, Тахинцемъ, Култучнымъ и Камчатскимъ масси-

*) Труды Дитмара и Богдановича: Нерпичье озеро—часть Камчатскаго залива.

вомъ и многочисленными хребтами, представляющими переходъ отъ хребта Тахинца къ Култучнымъ горамъ.

Рѣка Камчатка, прорвавъ горное кольцо между Коврижкой и Тахинцемъ, несла свои воды въ пологихъ возвышенностяхъ, отходящихъ отъ названныхъ хребтовъ, пока обусловленный южнымъ вѣтромъ прибой не прижалъ рѣчную струю къ Тахинцу и такимъ образомъ построилъ первую морскую кошку, т. е. узкую песчаную полосу, представляющую продолженіе одного изъ береговъ по впаденіи рѣки въ море. Образованіе такихъ кошекъ, прорывы ихъ и построеніе новыхъ продолжалось до того времени, пока рѣкой не была встрѣчена новая система вѣтровъ зюдовыхъ и обусловленной ими зыби и морского прибоя. Результатомъ работы новой системы былъ рядъ косъ, заставившій рѣку уклониться къ югу; остаткомъ отложеній послѣдовательнаго ряда кошекъ является въ Нерпичьемъ озерѣ островъ Киреунъ (3 версты длины, 100 саж. ширины), направляющійся съ нордъ-веста на зюдъ-остъ, т. е. нормально къ среднему изъ вѣтровъ нордъ-остоваго румба. Но навстрѣчу рѣки вновь, подчиняясь южнымъ прибоямъ, должны были строиться новыя косы. Такимъ образомъ, посмѣнной работой той или другой зыби строилась песчаная полоса, представляющая рядъ новыхъ и старыхъ, уже затягивающихся руселъ, которая при своемъ дальнѣйшемъ развитіи отдѣлила отъ Камчатскаго залива часть, называемую нынѣ Нерпичьимъ озеромъ.

На юго-западномъ берегу послѣдняго до сихъ поръ замѣтны древнѣйшія русла рѣки въ видѣ продолговатыхъ заливовъ. Изъ послѣднихъ наиболѣе выдаются Вонючій, Широкій, Шаверинъ.

Такимъ образомъ рѣка направляла свои воды въ озеро мѣняя время отъ времени положеніе своего русла.

Но такъ какъ воды рѣки Камчатки, подвергаясь быстрой и рѣзкой смѣнѣ горизонтовъ и принимая, кромѣ того, рядъ озерныхъ и тундровыхъ рѣкъ, не могутъ отличаться своей

чистотой,—потому на берегахъ Нерпичьяго озера, особенно на юго-западномъ, можно видѣть дельтовыя отложенія, какъ матеріалъ береговъ и какъ грунтъ, заполняющій впадины старыхъ руселъ и кошекъ. Даже незначительная средняя глубина озера (7 метровъ) находитъ легкое объясненіе въ непосредственномъ изліяніи въ него водъ Камчатки.

Многолѣтнія отложенія запрудили свободный стокъ въ озеро и рѣка принуждена была искать новаго пути, зарождая въ сторонѣ отъ него новыя и новыя русла, цѣлый рядъ каковыхъ можно видѣть съ любой возвышенности въ долинѣ между озеромъ Нерпичьимъ и хребтомъ Коврижкой; они въ своей совокупности представляютъ главную часть долины настоящаго устья рѣки Камчатки.

За послѣднія сто лѣтъ рѣка перемѣнила два русла и построила двѣ новыхъ кошки, изъ которыхъ послѣдняя и посейчасъ продолжаетъ наростать.

Безпрерывныя работы моря не затихли и до сего времени и съ упорнымъ постоянствомъ проявляютъ свою могучую дѣятельность, принуждая человѣка, если не считаться съ ней, то во всякомъ случаѣ зорко слѣдить, обезпечивая тѣмъ свою жизнь и свое благо.

Въ поясненіе къ нижесказанному необходимо нѣсколько детальнѣе разсмотрѣть вопросъ о взаимной работѣ моря и рѣки въ строительствѣ рѣчныхъ кошекъ и тѣмъ подчеркнуть вѣковое постоянство этой работы.

Характерною особенностью каждой кошки является, вопервыхъ, ея небольшая ширина около ста саженъ и громадная въ сравненіи съ ней длина, что прямо говоритъ о сосредоточіи центра тяжести работъ на ея концахъ, а не на скатахъ, и, во-вторыхъ, предѣльная высота (около 2,5 саж. для Охотскаго моря), опредѣленная вполнѣ для каждаго моря и обусловленная высотой его береговыхъ волнъ. Для созиданія морской кошки необходимо существованіе морского

прибоя, который обычно подчиняясь господствующимъ вѣтрамъ даетъ шквалъ, нормальный къ направленію вѣтра.

Волна, подходя къ берегу по небольшимъ глубинамъ, включаетъ въ массу своей воды громадное количество песчинокъ, кои и находятся въ ней въ взвѣшенномъ состояніи, пока при всплескѣ волны на берегъ или на кошку при наступающемъ на мгновеніе затишьи въ колебаніи частицъ воды не осадятся на дно. Очевидно, что малый вѣсъ и размѣры подвѣшенныхъ песчинокъ требуютъ особенно счастливыхъ условій для своего осажденія, а потому и ростъ морскихъ кошекъ въ ширину совершается весьма медленно и то по большей части во время шторма, когда колебательная сила водныхъ частицъ развивается до возможности поднимать болѣе крупныя частицы грунта. Между прочимъ, частицы грунта въ любой моментъ распредѣляются согласно своего вѣса на различныхъ слояхъ по высотѣ волны и этимъ легко объясняетъ правильность расположенія грунта по высотѣ кошки, гдѣ болѣе крупные экземпляры обычно лежатъ въ слояхъ ближайшихъ къ ординару, а наиболѣе мелкіе достигаютъ вершины кошки вмѣстѣ съ гребнемъ волны.

Такимъ образомъ, морской прибой является работникомъ по созиданію надводныхъ частей кошекъ, по высотѣ и ширинѣ послѣднихъ, въ связи съ вліяніемъ рѣчного потока, а только что указанный способъ распредѣленія грунта ясно указываетъ на предѣльный ростъ кошки въ вышину, во всякомъ случаѣ меньшую максимальной высоты наибольшихъ волнъ, когда-либо наблюдавшихся на данномъ побережьѣ.

По нѣсколько другой программѣ совершается ростъ кошки по длинѣ. Шквалъ морского прибоя, встрѣчая на своемъ пути рѣчную струю, обычно подъ нѣкоторымъ угломъ осаждаетъ съ большою интенсивностью подвѣшенныя въ его водахъ частицы грунта подъ вліяніемъ двухъ главнѣйшихъ факторовъ. Во первыхъ опрѣснѣнія морской воды,

которая при этомъ утрачиваетъ свою первоначальную плотность и тѣмъ легче осаждаетъ содержащійся въ ней матеріалъ, а во вторыхъ, частичной, а можетъ быть и полной парализаціей кругового движенія водныхъ молекулъ поступательной силой рѣчной струи, такъ какъ подвѣшенныя частицы удерживаются только благодаря этому круговому движенію.

Шквалъ, совершая свой бѣгъ все въ томъ же направленіи, откладываетъ грядой, параллельной его гребню, все новыя части грунта. Въ то же время рѣчная струя силою потока сглаживаетъ ихъ неровности и придаетъ правильныя очертанія въ планѣ. Эта работа совершается во всѣхъ слояхъ потока, пока гребень не начнетъ выступать изъ воды, тогда главная роль переходитъ къ морскому прибою, а рѣка является лишь второстепеннымъ дѣятелемъ, опрѣсняя морскую воду около устья и въ ближайшихъ кь нему частяхъ кошки и тѣмъ усиливая осажденіе грунта.

Подтвержденіемъ изложеннаго процесса образованія кошекъ служитъ отсутствіе морскихъ теченій въ Камчатскомъ заливѣ, кои могли бы давать основаніе предполагать иной видъ образованія косъ (Лоція Де-Ливрона стр. 66 и 68 „Берингово море“, изд. 1907 г.), а также положеніе таковыхъ въ устьяхъ рѣкъ западнаго побережья, какъ, напримѣръ, рѣки Большой, гдѣ кошка имѣетъ приблизительное направленіе съ сѣвера на югъ при существованіи морскихъ теченій, омывающихъ юго-западный берегъ полуострова и идущихъ какъ разъ въ противоположномъ направленіи.

Въ тѣхъ же случаяхъ, когда работа по созиданію кошки выносится на болѣе мелкіе участки морского побережья, какъ это можно видѣть на Усть-Камчатскомъ барѣ, само собою разумѣется, что процессъ ея нарощенія замѣтно усиливается, ибо подъемъ строительныхъ частицъ прибойнымъ шкваломъ совершается съ небольшой глубины, а поднимающіяся частицы дѣлаютъ меньшій путь.

Такимъ образомъ, приходится заключать, что ростъ кошекъ, совершаемый работой такихъ неустанныхъ дѣятелей, какъ море и рѣка, не можетъ окончиться путемъ естественнымъ.

Подходя къ этому вопросу необходимо оговориться, что настоящія рекогносцировочныя изслѣдованія не могутъ дать всего требуемаго величиной вопроса матеріала, какъ по краткости затраченнаго времени, такъ и по трудности полученія свѣдѣній, за неимѣніемъ на мѣстѣ какихъ-либо наблюденій и достаточно освѣдомленныхъ старожилъ, а потому имѣющіяся данныя позволяютъ только подойти къ вопросу и не гарантируютъ точности цифръ и полной достовѣрности данныхъ.

Изъ опросовъ мѣстныхъ жителей и изъ протоколовъ ихъ совѣщаній (направленныхъ въ свое время въ Петропавловское Уѣздное Управленіе и Приморскому Губернатору ген. Флугъ), удалось установить слѣдующее. Въ 1820 году нынѣшней кошки не существовало, а ея роль несла другая, на остаткахъ которой стоитъ теперь консервный заводъ Камчаткаго Товарищества. Два острова тянущихся вдоль праваго берега рѣки представляютъ ни-что иное какъ остатки ея восточной части, которая, вытягиваясь въ томъ же направленіи дальше, примыкала къ участку озерной кошки (по собраннымъ свѣдѣніямъ послѣдній оставался безъ измѣненія за все прошлое столѣтіе).

Протяженіе кошки въ 1820 году выражалось 13 верстами отъ ея конца до траверса селенія, а устье было настолько мелководно и съ такимъ быстрымъ теченіемъ, что рыба уже не могла заходить въ него, плывя на встрѣчу воды. Въ виду грозившаго рыбнаго голода, мѣстные жители обратились за указаніями къ какому то проѣзжему англичанину и подъ его руководствомъ прорыли участокъ въ траверсѣ мѣстонахожденія нынѣшней рыбалки Крамаренко. Вслѣдствіе этого явился размывъ восточной части старой кошки (остатки ея

представляютъ два острова) и остановка устья и бара въ мѣстѣ прорытія, отмывъ банокъ и мелей въ рѣкѣ выше устья и достаточный ходъ всѣхъ родовъ рыбы, начиная съ самой мелкой—„хахальца". Но вскорѣ кошка начала рости снова, придерживаясь направленія вдоль берега, отклонившись немного на югъ, т. е. имѣла видъ и мѣсто настоящей кошки.

Въ 50 годахъ прошлаго столѣтія устье рѣки отодвинулось до траверса настоящаго мѣстоположенія консервнаго завода Товарищества, при чемъ замѣчалось, что съ каждымъ годомъ ея ростъ идетъ энергичнѣй, и наконецъ, въ 1851 году, въ іюнѣ мѣсяцѣ, въ періодъ высокихъ водъ въ Камчаткѣ, силой напора послѣдней, она была прорвана приблизительно въ мѣстѣ перекопки 1820 года и часть ея, въ сторону старой кошки, отмыта.

Къ большому сожалѣнію, не удалось установить какъ долго держалось устье въ мѣстѣ послѣдняго прорыва, но по свѣдѣніямъ, глубина бара въ отливъ тогда простиралась до 16 футъ (вмѣсто прежнихъ 5—6) и то небольшой полосой въ 20—30 саженъ, за и передъ которой имѣлись глубины значительно большія.

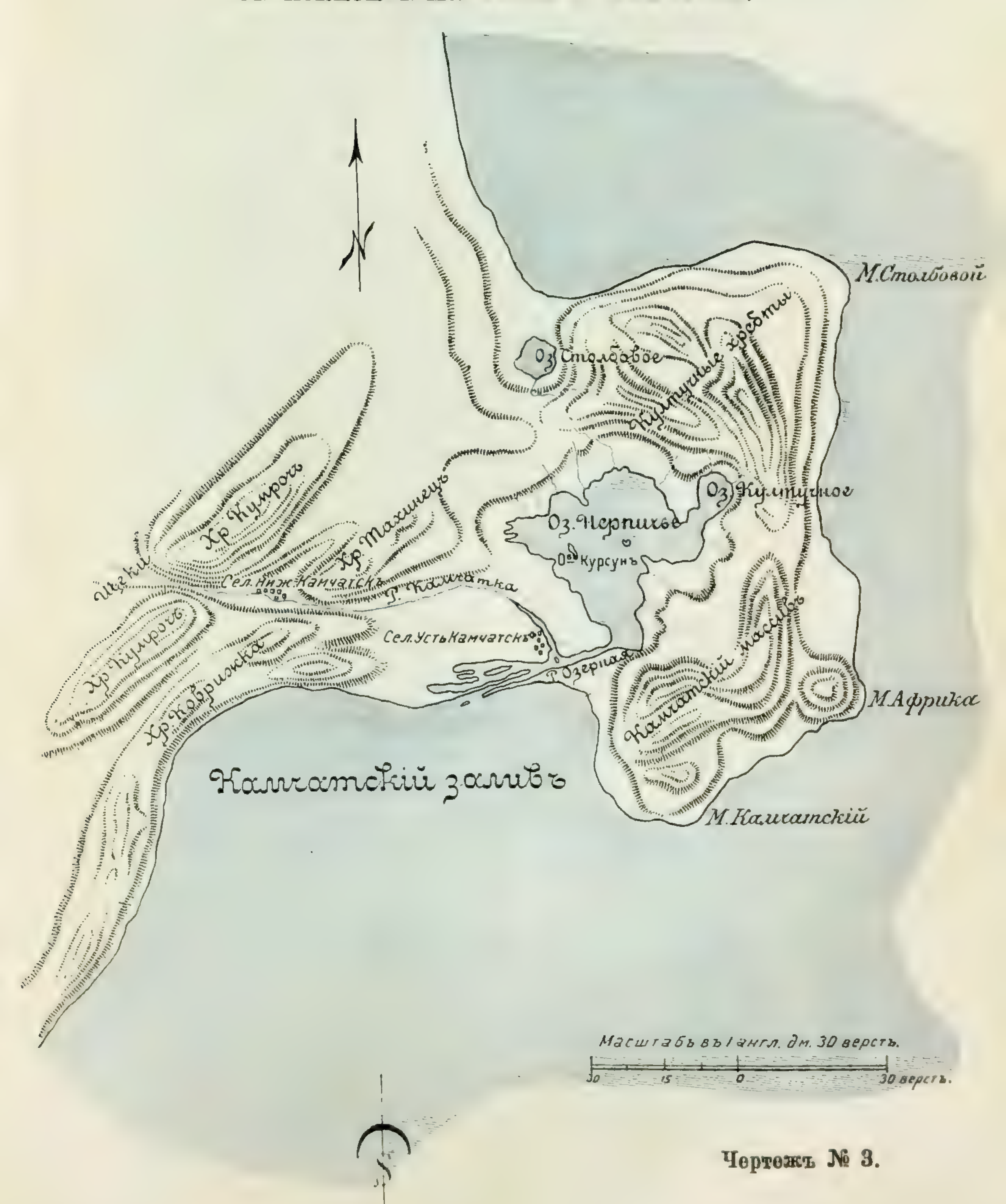
Съ теченіемъ времени ростъ кошки возобновился и она къ настоящему времени имѣетъ видъ въ планѣ, соотвѣтствующій мензульной съемкѣ, произведенной экспедиціей Амурскаго воднаго Управленія.

Въ настоящее время длина ея простирается на 9,5 верстъ, считая отъ конца до траверса селенія.

Ранѣе высказанное положеніе о процессѣ образованія морскихъ кошекъ въ связи съ уменьшеніемъ глубинъ бухты къ ея западной части, даетъ возможность съ большимъ вѣроятіемъ заключить, что ея ростъ будетъ продолжаться и съ каждымъ годомъ съ большей энергіей, пока случайный подъемъ рѣчныхъ водъ не прорветъ какой-либо ея части или настоятельная потребность не заставитъ начать работы исправленія устья въ томъ или въ другомъ масштабѣ.

Схематическiй

ПЛАНЪ
ЧАСТИ ПОЛУОСТРОВА КАМЧАТКИ
СЪ ПОКАЗАНIЕМЪ УСТЬЯ Р. КАМЧАТКИ.



Чертежъ № 3.

Необходимость мѣропріятій къ улучшенію устья рѣки Камчатки.

Нѣкоторое, хотя короткое знакомство, съ настоящимъ населеніемъ долины Камчатки, прежде всего убѣждаетъ каждаго наблюдателя въ крайней пассивности и инертности камчадала не только къ предметамъ отвлеченнаго характера, но даже къ своимъ насущнымъ нуждамъ и явнымъ выгодамъ. Достаточно указать, какъ на фактъ существующій,—командировку казака въ сел. Утки для надзора за жителями во время лова рыбы, дабы заготовка послѣдней на зиму производилась въ достаточной мѣрѣ и населеніе не голодало бы по винѣ своей необъяснимой безучастности и косности. Всякому стремленію камчадала къ охранѣ своего благополучія, принявшему реальную осязаемую форму, приходися давать особое значеніе, справедливо полагая, что только большая нужда и даже, можетъ быть, непремѣнное несчастье заставятъ камчадала предпринять что-либо въ свою защиту. Поэтому приговоры Усть-Камчатскаго селенія о неотложности исправленія устья рѣки заставляютъ отнестись къ нимъ со всей серьезностью и, не смотря на убогость изложенія, понуждаютъ представлять безвыходность положенія всего нынѣшняго населенія рѣки.

Результаты предварительнаго изслѣдованія устья рѣки Камчатки.

1) Система устья рѣки Камчатки, характеръ береговъ, грунта банокъ и русла.

Размывъ береговъ и кошки.

Глубины и ихъ распредѣленіе по участку рѣки.

Рѣка Озерная, ширина, длина, скорости и ея вліянія на стокъ воды рѣки Камчатки.

Старыя русла и ихъ роль въ системѣ устья.

2) Колебанія горизонтовъ водъ за сезонъ 1909 года.

Высокая вода 1905 года.

3) Морскіе приливы и отливы.

Профиль кошки въ связи съ колебаніемъ горизонта воды въ морѣ и рѣкѣ.

4) Характеръ замерзанія системы; вскрытіе отдѣльныхъ участковъ системы.

5) Общіе выводы.

Система устья рѣки Камчатки состоитъ изъ слѣдующихъ элементовъ:

1) рѣки Камчатки до сліянія ея съ р. Озерной,

2) рѣки Озерной,

3) Нерпичьяго озера,

4) старыхъ руселъ „Старецъ“,

5) нижняго участка рѣки Камчатки послѣ сліянія ея съ рѣкой Озерной.

Наглядная ненормальность устья и свѣдѣнія объ увеличивающейся съ каждымъ годомъ опасности отъ его удаленія заставили болѣе подробно относиться къ его изслѣдованію и предпринять инструментальную съемку. Но за недостаткомъ времени пришлось сократить эту работу и отложить нѣкоторыя детали, наличность которыхъ могла быть полезна. Поэтому инструментальная съемка 1909 года за августъ мѣсяцъ передаетъ только 3 версты самой рѣки Камчатки и 1,5 версты р. Озерной и весь нижній участокъ системы, образованный сліяніемъ двухъ вышеупомянутыхъ рѣкъ, протяженіемъ въ 9 верстъ.

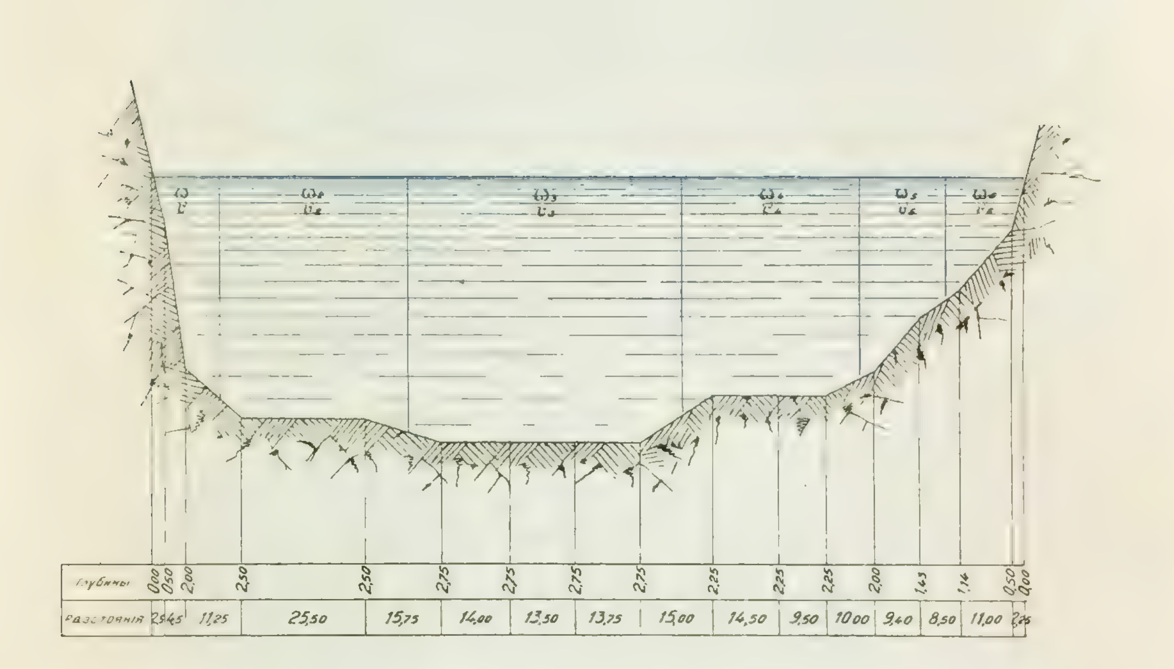
Нижній трехверстный участокъ р. Камчатки представляетъ широкое плесо, доходящее въ мѣстѣ сліянія съ р. Озерной до 1,25 верстъ *).

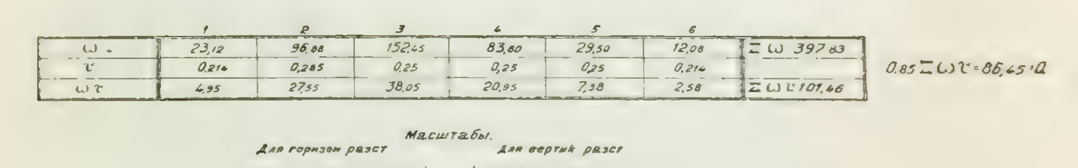
Такое уширеніе русла, имѣвшаго не болѣе 400 саженъ въ вышележащихъ участкахъ не прошло безслѣдно и низовой плесъ является складомъ дельтовыхъ отложеній, образованіе которыхъ идетъ весьма энергично, потому что и безъ того слабое въ сравненіи съ верхними плесами теченіе замѣтно падаетъ при періодически увеличивающимся подпорѣ отъ морского прилива.

---

*) При горизонтѣ съемки 25 августа 1909 года.

ПРОФИЛЬ
РУСЛА РѢКИ КАМЧАТКИ
ВЪ СѢЧЕНІИ Н — Н.





	1	2	3	4	5	6	
ω	23,12	96,88	152,45	83,80	29,50	12,08	$\Sigma\,\omega$ 397,83
v	0,214	0,285	0,25	0,25	0,25	0,214	
ωv	4,95	27,55	38,05	20,95	7,38	2,58	$\Sigma\,\omega v$ 101,46

$0{,}85\,\Sigma\,\omega v = 86{,}45 = Q$

Чертежъ № 4.

Рѣка Камчатка подходитъ къ рѣкѣ Озерной подъ прямымъ угломъ, а нижній участокъ, образованный сліяніемъ этихъ рѣкъ представляетъ продолженіе послѣдней и направляется вдоль берега, отшнуровываясь отъ залива узкой (максимумъ 100 саж.) песчаной полосой—кошкой.

Эта часть системы представляетъ ровный слегка выгнутый въ сторону континента плесъ, съ удивительно правильнымъ песчанымъ русломъ, близкимъ по своимъ профилямъ къ лотку съ приблизительнымъ сѣченіемъ трапеціи. Глубины по длинѣ его измѣняются весьма медленно и не падаютъ менѣе 2,75 морскихъ саженъ до устья рѣки Озерной.

Теченіе здѣсь наблюдаемое, независимо отъ фазы прилива всегда направлено въ сторону моря, скорости его сильно мѣняются въ продолженіе сутокъ.

Всѣ водныя пространства системы устья окаймлены берегами не материковаго характера, а намывного и главнымъ образомъ морского происхожденія.

Ранѣе было указано, что весь этотъ участокъ образовался нарощеніемъ морскихъ кошекъ и занимаетъ нѣсколько десятковъ квадратныхъ верстъ, далеко оставляя материковые берега.

Дельтовыя отложенія рѣки также принимаютъ видную роль въ созиданіи грунта береговъ, но не имѣютъ такого доминирующаго значенія, какъ морской песокъ.

Верхній слой береговъ наноснаго происхожденія и весьма неглубокъ, но онъ представляетъ богатую почву для произростанія сочныхъ и довольно высокихъ травъ, кустарниковъ, растеній и деревьевъ.

Сравнительная недавность отложенія береговъ и непрочная сцѣпляемость грунта объясняетъ легкость ихъ размываемости, тѣмъ болѣе, что колебанія водъ въ рѣкѣ довольно велики за навигацію и какъ прибыль, такъ и убыль идетъ весьма быстро, производя сильныя измѣненія въ скоростяхъ береговыхъ теченій.

Судя по распредѣленію глубинъ въ профиляхъ участка Камчатки выше селенія можно заключить о непокойности и непостоянствѣ ея русла въ данномъ районѣ.

Подмывнымъ является лѣвый берегъ и къ нему же отклоняется динамическая ось, опредѣляя своимъ направленіемъ сферу вліянія ударныхъ силъ потока. Многочисленныя банки при устьѣ рѣки Озерной и поднимающіяся вверхъ по главной рѣкѣ являются поэтому обрѣзными со стороны фарватера. Происхожденіе ихъ безусловно дельтоваго характера, о чемъ ясно свидѣтельствуетъ илистый грунтъ.

По сліяніи съ рѣкой Озерной, рѣка Камчатка встрѣчаетъ препятствіе свободному стоку водъ въ видѣ кошки, протянувшейся почти нормально къ потоку ея водъ.

Отсюда явствуетъ, что ударная сила струи концентрируетъ работу размыва на ея берегахъ въ районѣ прямо противолежащемъ рѣчному устью.

Разсматривая кривую очертанія кошки со стороны моря и рѣки, ясно видно, что плавность послѣдней, оставаясь сохранной со стороны моря, со стороны рѣки нарушена замѣтной выкружкой и ширина ея въ этомъ участкѣ значительно меньше, чѣмъ въ сосѣднихъ.

По изслѣдованіи на мѣстѣ области размыва берега оказалось возможнымъ указать приблизительно границы размыва. На планѣ онѣ выразятся такъ: правая 100 саженъ выше профиля ss и лѣвая 200 саженъ ниже его, при чемъ положеніе профиля опредѣляетъ и самую узкую часть кошки, ширина которой въ данномъ пунктѣ равна 57 саж.

Капитальнѣйшимъ подтвержденіемъ вѣрности опредѣленія района размывного участка является рядъ наблюдавшихся явленій: въ 1850 году прорывъ кошки напоромъ рѣчныхъ водъ произошелъ въ траверсѣ настоящаго участка.

По показанію мѣстныхъ жителей уменьшеніе ширины кошки особо замѣтно въ этомъ участкѣ.

По произведеннымъ промѣрамъ глубинъ вдоль кошки въ

одинаковомъ разстояніи отъ берега, наибольшая глубина была обнаружена подъ берегомъ указываемой части.

Наконецъ отложенія „хлама“, т. е. подмытаго половодьемъ лѣса на берегу участка указываетъ, что бой рѣчныхъ струй при высокой водѣ направляется и удерживается въ предѣлахъ этого участка.

Рѣка Камчатка не является единственнымъ дѣятелемъ работъ размыва. Косвенную роль несетъ здѣсь рѣка Озерная.

Вліяніе ея водъ выражается въ довольно слабой степени и слѣдующимъ образомъ при различныхъ горизонтахъ воды р. Камчатки и въ различныя фазы морского прилива. При среднихъ горизонтахъ, какъ напримѣръ, горизонтъ 1909 года, наблюдается такое явленіе: въ приливъ вóды р. Камчатки раздѣляются, наибольшая часть направляется въ нижній участокъ къ бару, а незначительная часть въ Нерпичье озеро и въ рѣкѣ Озерной можно замѣтить признаки обратнаго теченія. А посему ударная работа струй р. Камчатки сосредоточивается въ правой части, если считать правой стороной сторону къ р. Озерной размываемаго намѣченнаго участка. Въ отливъ въ рѣкѣ Озерной наблюдается прямое теченіе и ея воды отклоняютъ струи главной рѣки, перенося ихъ ударную работу въ лѣвую часть, но это вліяніе сказывается въ весьма незначительной степени, ибо скорости рѣки Озерной ничтожны, въ сравненіи со скоростями нижняго участка р. Камчатки. При высокихъ (іюньскихъ) горизонтахъ вóды главной рѣки независимо отъ фазы прилива направляются съ почти незамѣтной скоростью по рѣкѣ Озерной въ Нерпичье озеро. И такимъ образомъ центръ тяжести размыва переносится опять таки въ правую сторону участка, и отнюдь не выходитъ изъ области указанныхъ границъ, въ чемъ насъ (какъ было уже сказано) убѣждаетъ отложеніе на берегу естественныхъ поплавковъ, въ видѣ подмытыхъ деревьевъ, и показанія мѣстныхъ жителей на

усиленіе размыва берега высокими водами именно въ указанномъ районѣ.

Рѣка Озерная вытекаетъ изъ Нерпичьяго озера двумя рукавами, образованными въ ея озерномъ устьѣ островомъ Тонеянскимъ. Общее протяженіе опредѣляется 6,5 всрттъ, а средняя ширина 300 саженъ почти не мѣняется по всей длинѣ.

Представляя правильный, совершенно прямой плесъ, рѣка обладаетъ покойнымъ глубокимъ русломъ и по всей ея длинѣ глубины фарватера не падаютъ ниже 3 морскихъ саженъ (средній горизонтъ), обезпечивая ходовую полосу съ 15 футовой глубиной (ширина до 150 саженъ). Теченіе ея весьма слабое и наблюдаемыя скорости выражаются слѣдующими цифрами:

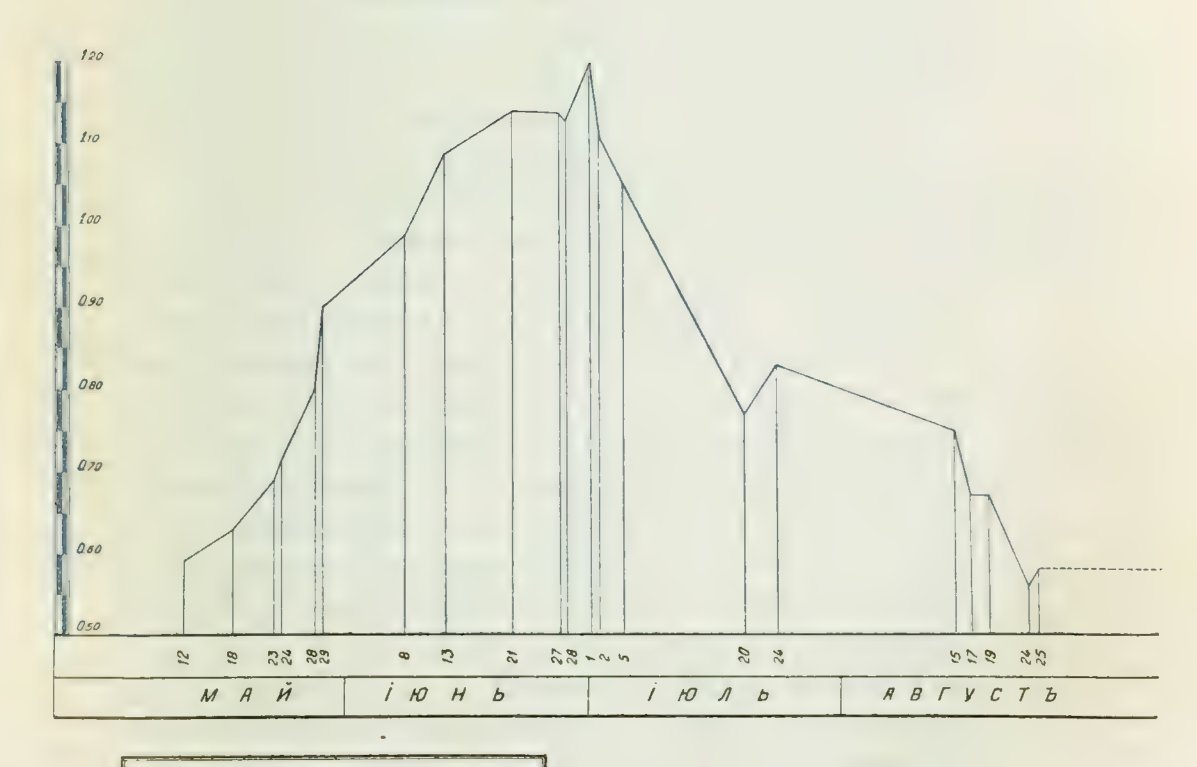
Годъ.	Мѣсяцъ.	Число.	Скорости футъ въ секунду.
1908	Май.	12	1 футъ. Теченіе изъ озера.
„	„	26	Слабые признаки теченія.
„	Іюнь.	2	„ „ „
„	„	23	Признаки теченія въ озеро.
„	Іюль.	8	Слабые признаки теченія.

О колебаніяхъ горизонта, особенно въ ея устьѣ, можно судить по прилагаемому графику р. Камчатки за 1909 годъ.

Благодаря обилію дельтовыхъ отложеній въ Нерпичьемъ озерѣ, вода р. Озерной отличается крайней загрязенностью и присутствіемъ растительныхъ организмовъ. Къ концу августа она дѣлается совершенно зеленой (цвѣтъ) и ея мутность усиливается до того, что бѣлой тарелки не видно на глубинѣ 1 фута.

При среднихъ горизонтахъ, воды рѣки Озерной легко отличить по сліянію ея съ водой рѣки Камчатки; въ общей массѣ она вырисовывается узкой зеленой полосой, тяну-

ГРАФИКЪ
КОЛЕБАНІЙ ГОРИЗОНТА ВОДЫ
ВЪ УСТЬ-КАМЧАТКѢ
съ мая по августъ 1909 года.



По нивеллировкѣ 25 августа 1909 года въ 5 часовъ вечера горизонтъ воды былъ на 2,905 саж ниже Реп М П.С

Чертежъ № 5.

щейся вдоль берега кошки. Правый берегъ нижняго участка рѣки образованъ такъ называемой старой кошкой и островами, которые когда-то служили ея продолженіемъ.

Водныя пространства, отдѣленныя этой полосой отъ главнаго русла, носятъ названія старыхъ руселъ или „старицъ". Ихъ образованія относятся къ далекому прошлому устья Камчатки и онѣ представляютъ рядъ заливовъ и озеръ, перерѣзанныхъ древними кошками, часть ихъ заболотилась и затянулась дельтовыми отложеніями рѣки, а часть до сихъ поръ представляетъ многоверстный прѣсноводный водоемъ. Его роль при колебаніяхъ горизонтовъ воды въ рѣкѣ является строго опредѣленной. Онъ служитъ запаснымъ бассейномъ, принимающимъ воду Камчатки при высокихъ горизонтахъ, а также и во время приливовъ. Послѣднее особенно замѣтно, и во время отливовъ можно наблюдать въ довольно отдаленныхъ пунктахъ наличность теченія въ сторону главнаго русла.

Колебанія горизонта воды за сезонъ 1909 г.

О степени подъема водъ Камчатки на участкѣ, смежномъ съ селеніемъ и времени ихъ появленія за прошлые годы можно судить только по разсказамъ мѣстныхъ жителей, а потому этотъ вопросъ остается не вполнѣ выясненнымъ въ виду сбивчивости и туманности полученныхъ показаній.

Что же касается 1909 года, то гидрологомъ экспедиціи Рябушинскаго Н. В. Лебедевымъ было установлено два водомѣрныхъ поста въ Усть-Камчатскомъ селеніи, на которыхъ и велись наблюденія въ продолженіе всей навигаціи.

Впослѣдствіи они были связаны съ чугуннымъ реперомъ Управленія водныхъ путей Амурскаго бассейна, поставленномъ близь часовни селенія. По нивеллировкѣ, произведенной 25 августа 1909 года въ 5 часовъ вечера въ профилѣ, на чистый остъ отъ репера, горизонтъ воды рѣки у лѣваго берега былъ на 2,905 саж. ниже верхней площадки сваи, а показаніе водомѣрнаго поста равнялось 0,63 саж. Такимъ образомъ, наблюденія настоящаго изслѣдованія могутъ быть

связаны съ послѣдующими, если таковыя когда-либо будутъ производиться.

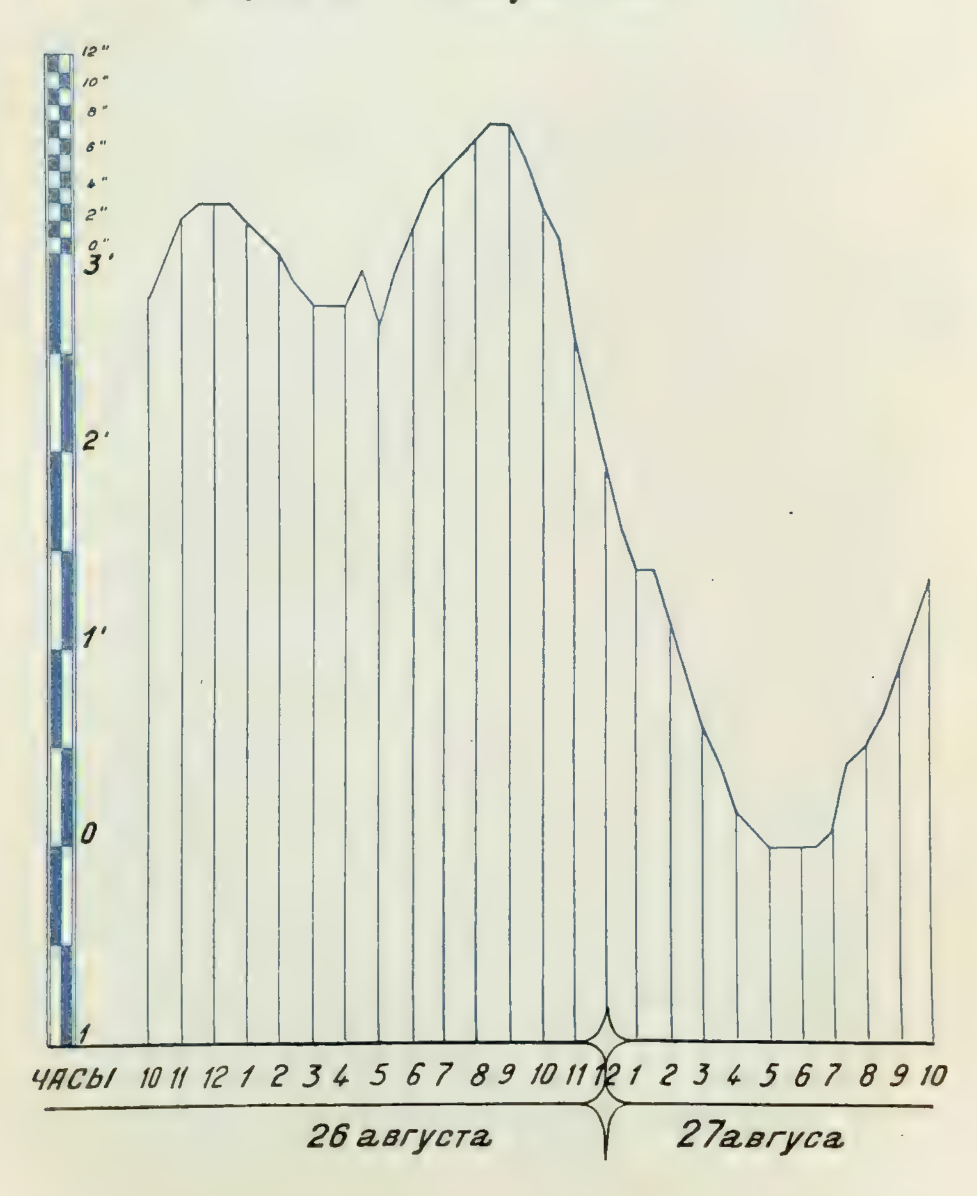
Отсчеты по водомѣрнымъ рейкамъ велись не систематически, съ большими пропусками, иногда до недѣли, а потому и не могутъ отличаться полнотой, кромѣ того, рейки были поставлены на участкѣ, гдѣ еще сказывался морской приливъ, а потому ихъ показанія не даютъ большой точности.

При разсмотрѣніи графика колебанія уровня воды, находимъ, что наибольшій подъемъ воды соотвѣтствуетъ первому іюля. Указанное время вполнѣ сходится съ періодомъ появленія высокой воды 20 іюня—5 іюля, установленнымъ за послѣдніе годы на основаніи опросовъ населенія поселка. Максимальный подъемъ воды 1-го іюля надъ горизонтомъ съемки равнялся 0,62 саж., но въ 1909 году слѣдуетъ считать исключительнымъ по незначительности разлива. На мѣстѣ удалось установить, что разливъ въ 1905 году достигъ 1,20 саж. надъ упомянутымъ горизонтомъ и чуть не потопилъ все населеніе. Причину величины разливовъ слѣдуетъ искать въ количествѣ выпавшихъ за зиму осадковъ, а потому высокая вода бываетъ послѣ глубокихъ снѣговъ на верхнихъ плесахъ и въ смежныхъ горныхъ хребтахъ; періодъ же половодья совпадаетъ со временемъ ихъ энергичнаго таянія, т. е. съ концомъ іюня.

За каждую навигацію подъемъ высокихъ водъ бываетъ только одинъ разъ, а обиліе дождей по бассейну сказывается небольшими паводками, не превышающими по высотѣ 1—1½ футъ.

Въ общемъ, схема смѣны горизонтовъ за навигацію такова. При весеннемъ ледоходѣ горизонтъ воды близокъ къ наблюдавшемуся 25 августа 1909 г. Тотчасъ же послѣ очищенія отъ льда (самое позднее 5 мая), вода начинаетъ прибывать и къ концу іюня возрастаетъ до максимума, иногда на наибольшей высотѣ она держится до 5 іюля, а затѣмъ

ГРАФИКЪ
ПРИЛИВА и ОТЛИВА
ВЪ УСТЬ-КАМЧАТКѢ
за сутки 26 — 27 августа 1909 г.



Вѣтеръ W-2 балла.
Послѣдняя четверть луны

Чертежъ № 6.

начинаетъ спадать (сначала быстро) до конца іюля, а затѣмъ медленно до середины сентября, изрѣдка повышаясь случайными паводками. Нѣкоторый спадъ воды слѣдуетъ за ходомъ шуги и замѣчается въ послѣднихъ числахъ сентября. Выражается онъ въ среднемъ полтора фута. Такимъ образомъ, если въ настоящемъ году не будетъ ненормальностей въ осеннемъ ледоходѣ, годовая амплитуда горизонта воды выразится приблизительно въ 0,80 саж., а максимальная въ 1905 году выразится въ 1,40 саж.

Исчисленный расходъ воды р.р. Камчатки и Озерной при горизонтѣ 26 августа 1909 года выразился 86,45 куб. саженей.

Морскіе приливы въ селеніи Усть-Камчатскомъ.

Вопросъ о приливахъ и отливахъ до сего времени остается невыясненнымъ для береговъ Камчатки вообще; послѣдній годъ въ Петропавловскѣ экспедиціей Рябушинскаго былъ установленъ приборъ, автоматически записывающій приливы. Наблюденія надъ приливами въ Усть-Камчатскѣ продолжались лишь одни сутки и привели къ результатамъ, заставляющимъ сомнѣваться въ вѣрности ихъ. Отсутствіе приспособленій, а главное бурность береговового прибоя не позволяетъ въ короткое время организовать сколько-нибудь правильныя наблюденія. Но такъ какъ для рѣшенія хотя бы схематически вопроса улучшенія устья необходимы свѣдѣнія о разницахъ горизонтовъ воды моря и рѣки, то невольно приходится обратиться къ единственно имѣющимся за сутки 26—27 августа. Графикъ, составленный на основаніи этихъ наблюденій даетъ основаніе указать только на возможный случай разницы горизонтовъ, но никакъ не установить ихъ. По нивеллировкѣ 25 августа 1909 года въ 5 часовъ вечера удалось опредѣлить, что горизонтъ моря на 0,08 саж. ниже горизонта воды на рѣкѣ, а обращаясь къ графику прилива 26-го и принимая во вниманіе запаздываніе прилива на 50 минутъ на каждые сутки—находимъ по нему, что приливъ 25-го числа въ 5 часовъ вечера долженъ бы быть въ фазѣ

соотвѣтствующей 5 час. 50 мин. вечера по графику (26—27 августа). Отсюда слѣдуетъ заключить, что разница горизонтовъ при фазѣ отлива выражалась величиною въ 3 фута и 2 дюйма и такимъ образомъ разница горизонтовъ въ морѣ и рѣкѣ по профилю (SS) выразится 0,45 + 0,08 = = 0,53 саж., если же принять во вниманіе подъемъ воды въ рѣкѣ, вызванный напоромъ прилива (они достигаютъ максимумъ 0,05 саж. *), то въ круглыхъ цифрахъ наблюдавшаяся разница выразится въ 0,50 саж. Послѣдняя величина безъ сомнѣнія должна сильно возрастать, такъ какъ 26 августа соотвѣтствуетъ послѣдней четверти луны, когда приливы не достигаютъ своей наибольшей величины. Если же допустить, что характеръ приливовъ сохраняетъ однообразность по всему восточному побережью, то, судя по наблюденіямъ въ Петропавловскѣ, можно ожидать болѣе значительныхъ колебаній и въ Усть-Камчатскѣ; максимальная амплитуда за время съ 11 августа по 2-е сентября выразилась величиной 5′3″ между тѣмъ, по наблюденіямъ въ Усть-Камчатскѣ амплитуда за сутки 26—27 августа выражается 3′8″.

Разсматривая профиль кошки какъ наиболѣе характерный для всей длины и въ то же время снятый въ самой узкой ея части, въ связи съ только что разсмотрѣнными колебаніями горизонтовъ воды въ рѣкѣ и морѣ, приходимъ къ заключенію, что разница горизонтовъ при сопоставленіи высокой воды въ рѣкѣ (по 1909 г.) и отлива въ морѣ (наблюд. 27 августа 1909 г.) простирается 1,15 саж. А принимая высокую воду 1905 года, таковая разница выразится величиной въ 1,70 саж. При чемъ необходимо пояснить, что приводимый примѣръ отлива не является максимальнымъ, а потому и указываемая разница бьефовъ относится скорѣе къ меньшему предѣлу. Послѣдній выводъ позволяетъ надѣяться на успѣшность работъ по прорытію морской кошки, если та-

*) По наблюденію Усть-Камчатскаго поста.

ПРОФИЛЬ
УСТЬ КАМЧАТСКОЙ КОШКИ
ВЪ СѢЧЕНІИ S—S.

при горизонтѣ воды въ рѣкѣ и морѣ 25 августа 1909 г.

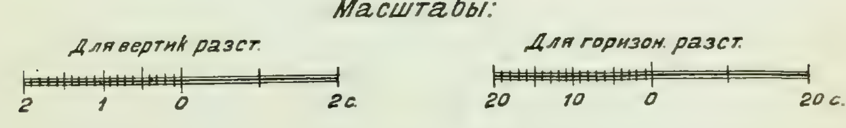
Рер МПС

2,905

Р. Камчатка

Берингово море

	-3,000	-2,425	0,082	0,957	1,535	2,173	2,540	0,880	0,000
	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	7,00	



Чертежъ № 7.

ковая будетъ предпринята, ибо громадная разница горизонтовъ дополнитъ работу перекопа размывомъ.

Вскрытіе и замерзаніе.

Свѣдѣнія о вскрытіи и замерзаніи любой рѣки, оцѣниваемыя обычно давностью наблюденій, въ настоящемъ изслѣдованіи подвергаются такой же участи, какъ и справки о колебаніи горизонтовъ за прошлые годы и могутъ быть установлены съ точностью, допускаемой для грубыхъ предположеній.

Относительно замерзанія нижняго участка рѣки Камчатки до сліянія ея съ рѣкой Озерной удалось установить слѣдующее: обычно съ 1-го по 10-е октября начинаетъ идти шуга и появляются забереги, ходъ шуги усиливается и въ срединѣ ноября рѣка встаетъ (прошлый годъ рѣка стала 13 ноября) отъ зажоры, образуемой обычно противъ селенія, гдѣ шуга спирается въ узкихъ проходахъ между банками и берегомъ. Къ началу декабря ледъ крѣпнетъ, но остаются полыньи, которыя держатся до половины января, а иногда и всю зиму. Затѣмъ въ концѣ декабря замерзаетъ участокъ ниже консервнаго завода до устья и тотчасъ же за нимъ участокъ между селеніемъ и консервнымъ заводомъ.

Ранѣе прочихъ частей системы замерзаютъ старыя русла; обычно къ 15 октября они уже прочно скованы льдомъ.

Къ тому же времени встаетъ и Нерпичье озеро, но здѣсь частые вѣтры ломаютъ ледъ такъ, что окончательное замерзаніе слѣдуетъ отнести къ 1-му ноября.

Рѣка Озерная встаетъ позже всѣхъ, около середины января, при чемъ къ ходу шуги по Камчаткѣ вода въ ней падаетъ настолько, что Камчатскій ледъ заходитъ въ ея устье.

Такимъ образомъ, окончательное замерзаніе системы затягивается до средины января, и въ это время здѣсь можно встрѣтить ледъ толщиной до 0,50 саж., но не больше.

Вскрытіе частей системы устья идетъ нѣсколько въ иномъ порядкѣ. Рѣка Камчатка обычно вскрывается въ послѣднихъ

числахъ апрѣля, такъ, въ настоящемъ году, она прошла 26 числа этого мѣсяца.

Ледоходъ наблюдается дружный и продолжается не болѣе полутора недѣль, и черезъ три—четыре дня послѣ первой подвижки возможенъ переѣздъ черезъ рѣку на лодкѣ.

При чемъ вскрываются сразу оба участка: и верхній до сліянія съ Озерной и нижній до самаго устья.

Вслѣдъ за главной рѣкой вскрывается рѣка Озерная и обычно къ серединѣ мая бываетъ совершенно свободна отъ льда.

Озеро Нерпичье вскрывается къ концу мая, при чемъ ледъ почти не выносится въ рѣку, а таетъ до середины іюня, переносясь вѣтромъ изъ одного конца въ другой.

Наконецъ, послѣдними вскрываются старыя русла, гдѣ ледъ таетъ на мѣстѣ и исчезаетъ только къ 10-мъ числамъ іюня. Такимъ образомъ временемъ полнаго очищенія ото льда системы устья слѣдуетъ считать середину іюня, но фактически навигація открывается съ первыхъ чиселъ мая, такъ какъ ледъ озера и старыхъ руселъ не представляетъ никакихъ препятствій къ свободному плаванію.

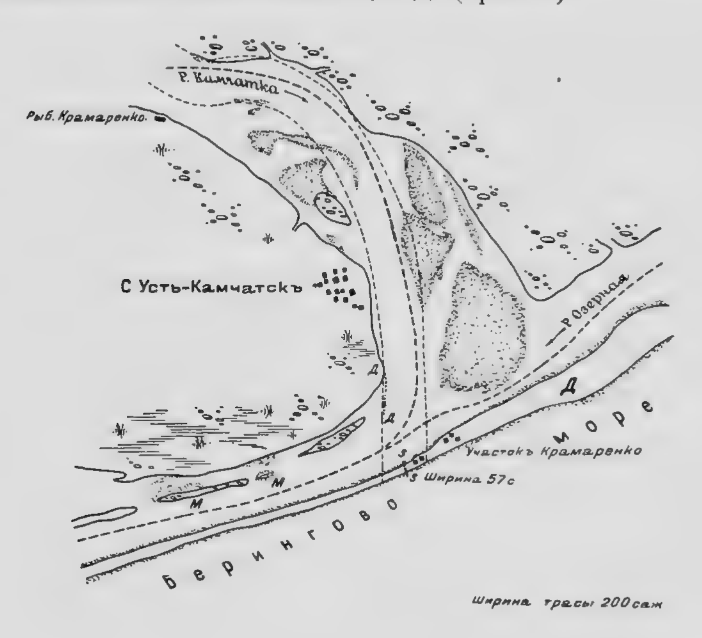
Общіе выводы изъ результатовъ предварительнаго изслѣдованія.

Общій обзоръ положенія дѣлъ съ постепенно, но вѣрно увеличивающейся ненормальностью системы устья рѣки Камчатки приводитъ къ прямому заключенію о неотложности рѣшительныхъ мѣропріятій. Тѣмъ болѣе, что разрѣшеніе этого вопроса путемъ естественнымъ, т. е. счастливымъ совпаденіемъ обстоятельствъ, при которыхъ возможенъ прорывъ кошки рѣкой является выходомъ весьма гадательнымъ.

Простѣйшимъ рѣшеніемъ этого неотложнаго вопроса казалось бы было принятіе предложенія Усть-Камчатскихъ жителей о прорытіи кошки на указанномъ ими и самой природой мѣстѣ.

Оставляя пока вопросъ о поддержаніи устья послѣ перекопа кошки въ сторонѣ, обращаемся къ изложенію простѣй-

шихъ способовъ работъ и количеству послѣднихъ. (Обмолвливаясь однако о томъ обстоятельствѣ, что поддержаніе устья въ желаемой формѣ явится существенной необходимостью, ибо на первыхъ же годахъ его существованія, по примѣру прошлаго, не замедлитъ появиться или нарощенія новой кошки параллельной настоящей или будетъ замѣчено затягиваніе пробитой траншеи). Удобнѣйшимъ способомъ перекопа въ данномъ случаѣ является ручной, съ отвозкой грунта на выше лежащій участокъ рѣки, съ цѣлью сооруженія вспомогательной струенаправляющей дамбы, съ такимъ расчетомъ, чтобы потокъ направлялся къ мѣсту намѣченнаго перекопа. Изъ разсмотрѣннаго плана устья явствуетъ, что положеніе струенаправляющей дамбы должно совпадать съ указанной на планѣ линіей Д. Д. (трассы).



Черт 8.

Что касается количества работъ по выемкѣ грунта, то за неимѣніемъ подробныхъ данныхъ изслѣдованія устья, трудно подсчитать точно таковое; хотя грубое приближеніе, въ слу-

чаѣ разрѣшенія вопроса регулированія устья путемъ перекопа кошки, можетъ быть опредѣлено, равно какъ и примѣрная стоимость таковыхъ работъ.

Окончаніе работъ по изслѣдованію р. Камчатки.

30 августа работы по рекогносцировочному изслѣдованію рѣки Камчатки были закончены, и въ тотъ же день экспедиція, простившись съ населеніемъ Усть-Камчатскаго поста, такъ радушно принимавшаго всѣхъ ея участниковъ, въ 2 часа дня снялась съ якоря пароходомъ „Владивостокъ", который, расчитавъ время прилива, къ 4 часамъ былъ на барѣ, проходя который, встрѣтилъ 15 фут. глубину.

Въ Усть-Камчатскѣ были приняты на бортъ парохода участники экспедиціи Рябушинскаго: г.г. Державинъ и Алмазовъ для слѣдованія къ устью рѣки Озерной (на западномъ берегу полуострова), откуда они предполагали отправиться для изслѣдованія Курильскаго озера.

Въ морѣ мертвая зыбь. Тихо.

Приходъ въ портъ.

На слѣдующій день, въ 4 часа утра, миновали мысъ Кроноцкаго, 1-го сентября при ясной, солнечной, тихой погодѣ вошли въ Авачинскую губу, гдѣ въ 11 часовъ утра и ошвартовались вновь у пристани Камчатскаго Торгово-Промышленнаго Товарищества.

По приходѣ въ портъ, Начальникъ уѣзда г. Лехъ передалъ желаніе Губернатора Камчатской Области видѣть экспедицію по возвращеніи Его Превосходительства съ Командорскихъ острововъ, куда онъ изволилъ отбыть 30 августа на канонерской лодкѣ „Манчжуръ" и предполагалъ быть въ Петропавловскѣ въ первыхъ числахъ сентября.

Три дня ожиданія были использованы для ознакомленія съ рыболовнымъ промысломъ Петропавловскаго раіона.

Пріѣздъ Губернатора Камчатской Области.

Во время отсутствія экспедиціи на работахъ по изслѣдованію рѣки Камчатки, въ Петропавловскъ прибылъ Губернаторъ Камчатской области Статскій Совѣтникъ Перфильевъ, на пароходѣ Добровольнаго Флота „Тамбовъ", водоизмѣщеніемъ 8000 тоннъ.

Этотъ же пароходъ доставилъ изъ Владивостока матеріалы для постройки зданій для учрежденій Камчатскаго губернаторства,—а также артели русскихъ и китайскихъ рабочихъ, законтрактованныхъ русскими подрядчиками для означенныхъ работъ.

Къ моменту возвращенія парохода „Владивостокъ" въ городѣ производились уже работы по постройкѣ зданій подъ квартиры и учрежденія Губернаторства подъ руководствомъ Гражданскаго Инженера Заранекъ.

Русскіе рабочіе съ самаго начала работъ забастовали, требуя увеличенія назначенной платы: въ то время какъ поденная плата рабочему въ Петропавловскѣ обыкновенно колеблется въ предѣлахъ отъ 2 руб. до 3 рублей, плотники были наняты для означенныхъ работъ подрядчиками во Владивостокѣ, кажется, по 1 руб. 10 коп. въ день.

Русскіе рабочіе размѣщались въ баракахъ; китайцы—въ землянкахъ, въ виду отсутствія въ городѣ какихъ-либо наемныхъ помѣщеній для жилья или постоя.

На пароходѣ „Тамбовъ" шли энергичныя работы по разгрузкѣ доставленныхъ матеріаловъ, производившіяся весьма медленно въ виду полнаго отсутствія въ портѣ какого бы то ни было оборудованія для погрузки и разгрузки судовъ, доставкѣ къ пристани грузовъ и т. д. Въ то-же время пароходъ принималъ рыбу съ рыбалокъ Пестуновича, которую послѣдній подвозилъ къ борту парохода своимъ 10-ти сильнымъ керосино-моторнымъ катеромъ.

Для пріема груза съ другихъ рыбалокъ гавани, „Тамбовъ" долженъ былъ подойти къ пристанямъ, устроеннымъ возлѣ этихъ участковъ.

Докладъ Губернатору Камчатской Области.

5-го сентября, въ 7 часовъ утра, пришелъ „Манчжуръ", на которомъ прибылъ Камчатскій Губернаторъ. Въ этотъ же день, въ 10 часовъ утра, Экспедиція представлялась Его Превосходительству и представила краткій словесный докладъ о результатахъ ея работъ.

Въ 1 часъ дня пароходъ посѣтилъ Губернаторъ и подробно его осматривалъ, а въ 2 часа того же дня „Владивостокъ" снялся для осмотра рыбалокъ въ Тарьинской бухтѣ, принявъ на бортъ Помощника Начальника уѣзда г. Логиновскаго, командированнаго по дѣламъ службы, а въ 6 час. вечера отдалъ якорь у пристани Петропавловска.

Дальнѣйшій планъ работъ экспедиціи.

Въ дальнѣйшемъ экспедиціей былъ выполненъ нижеслѣдующій маршрутъ:

Изъ Петропавловска Экспедиція вышла въ 12 часовъ дня, 6 сентября, на парусной шлюпкѣ, съ гребцами-казаками, наряженными Начальникомъ уѣзда до сел. Авачи, расположеннаго въ устьѣ р. Авачи на лѣвомъ ея берегу при впаденіи въ губу, въ разстояніи отъ города около 12 верстъ.

Въ сел. Авачѣ экспедиція перешла въ баты, въ которыхъ и поднялась до селенія Карлицкаго, пройдя такимъ образомъ по р. Авачѣ 61 версту, откуда переходъ черезъ водораздѣлъ въ долину рѣки Большой пришлось совершить вьюкомъ, по тропамъ, на мѣстныхъ лошадяхъ, до сел. Начики.

Въ Начикахъ экспедиція раздѣлилась, при чемъ практиканту Мартынову было поручено изслѣдованіе рѣки Большой отъ названнаго селенія до Большерѣцкаго—126 вер.

Начальникомъ же Экспедиціи сдѣланъ переходъ также вьюкомъ водораздѣла рѣкъ Большой и Быстрой и произведена рекогносцировка этой послѣдней до сліянія съ рѣкой Большой.

Изъ Большерѣцка Экспедиція всѣмъ составомъ спустилась на кунгасѣ къ устью рѣки Большой, при впаденіи ея въ Охотское море, на западный берегъ полуострова, куда и прибыла 13 сентября, расположившись въ палаткахъ на косѣ, отдѣляющей устье рѣки отъ моря.

Описаніе рѣкъ Еловки, Авачи, Большой и Быстрой, въ предѣлахъ изслѣдованій, предлагается ниже.

VII. Описаніе рѣки Еловки, притока рѣки Камчатки.

Характеръ береговъ.

Рѣка протекаетъ въ низменныхъ, затопляемыхъ въ большую воду, тундровыхъ берегахъ, сплошь покрытыхъ тальникомъ, при чемъ съ лѣваго берега долина Еловки ограничена склонами Шивелюча, мѣстами почти вплоть подходящими къ берегу. Горы представляютъ какъ бы рядъ отдѣльныхъ вершинъ, перерѣзанныхъ падями, покрытыми ольхой и березой; нѣкоторыя вершины, выше предѣла растительности, обнажены, указывая ясно геологическое строеніе отроговъ вулкана.

Склоны Крюковскаго хребта, тянущагося вдоль Еловки съ праваго берега ниже селенія Еловскаго, покрыты лиственичнымъ лѣсомъ, равно какъ и водораздѣлъ р. Киреуна, праваго притока Еловки, впадающаго въ 8 верстахъ выше устья и р. Двухъюрточной, вливающейся въ Киреунъ. Лѣсъ толщиной до 12—14 и болѣе вершк. и высотой выше 8 саженъ, вполнѣ пригоденъ для цѣлей строительныхъ и составляетъ предметъ промысла селеній, расположенныхъ по Еловкѣ и сел. Ключи на Камчаткѣ.

Лѣсъ рубятъ съ наступленіемъ весны, когда еще не пропалъ санный путь, въ разстояніи саженей ста—двухсотъ отъ берега и подвозятъ къ рѣкѣ на собакахъ, а съ открытіемъ навигаціи, либо осенью, съ окончаніемъ покосовъ, плавятъ лѣсъ обычно за батами по одному или нѣсколько бревенъ, не сплачивая ихъ.

Глубины.

Главное русло рѣки забито массой наносника, достигающаго по откосамъ береговъ и протокамъ, особенно выше сел. Харчина, гигантскихъ размѣровъ; ниже впаденія Киреуна русло запружено поперекъ принесенными пнями, корчами и цѣлыми деревьями, образовавшими своего рода плотину, сквозь которую, а также размывая русло и берега, съ шумомъ пробивается потокъ; въ большую воду весь расходъ переливается черезъ такую плотину.

Это обстоятельство служитъ причиной того, что движеніе вверхъ по рѣкѣ до сел. Харчина на протяженіи 19,25 верстъ совершается на батахъ, лѣвой по теченію протокой, называемой Старой Еловкой или „Харчинской прорвой"; причемъ, не доходя Харчина, перекатъ съ глубиной 4 фута на фарватерѣ устанавливаетъ транзитъ на этомъ протяженіи, допускающій плаваніе небольшихъ судовъ съ осадкой до 2,50 футъ.

Глубина на плесахъ очень измѣняется въ соотвѣтствіи съ измѣненіями ширины и во всякомъ случаѣ должна быть признана на плесахъ не менѣе 7 футъ.

Скорости теченія.

Скорость теченія на плесахъ около 3 вер. въ часъ, максимальная на перекатѣ 5 верстъ въ часъ. Къ селенію Еловскому скорость доходитъ до 8—10 верстъ въ часъ.

Русло.

Ширина рѣки выше устья около 125 саж. и вообще колеблется дальше въ предѣлахъ отъ 50 до 30 саж. у селенія Харчина.

Выше селенія Харчина рѣка представляетъ цѣлый рядъ перекатовъ, забитыхъ „хламомъ", причемъ ниже сел. Еловскаго на плесахъ глубина достигаетъ до 2 футъ, а подходя къ означенному селенію, баты прямо-таки карабкаются, взбираясь по каменистому грунту рѣки, съ громадной скоростью несущей свои воды.

Грунтъ русла въ сел. Еловскомъ—галька, перерабатывающаяся ниже сел. Харчина въ мягкій песокъ.

Въ руслѣ ниже сел. Еловскаго (57 верстъ выше Харчина) много отдѣльныхъ камней.

Вскрытіе и замерзаніе.

Еловка вскрывается въ сел. Харчинѣ около 9 мая; встаетъ обычно во второй половинѣ октября, такъ что продолжительность навигаціи можетъ считаться достигающей пяти мѣсяцевъ.

Наибольшій подъемъ воды въ рѣкѣ соотвѣтствуетъ періоду таянія снѣговъ въ горахъ, обыкновенно серединѣ іюня, когда горизонтъ подымается до 1,00 саж. надъ орди-

наромъ, затопляя берега рѣки, при этомъ разливъ достигаетъ громадныхъ размѣровъ и на устьи около 3,5 верстъ.

Съ весеннимъ паводкомъ горизонтъ воды постепенно падаетъ до окончанія навигаціи и лишь выпадающіе дожди измѣняютъ правильность такого паденія.

Осенняя шуга продолжается 5—8 дней. Толщина льда около 2,5—3 футъ, причемъ, поднимаясь къ сел. Еловскому, благодаря вліянію впадающихъ теплыхъ ключей, толщина льда значительно меньше, и у селенія встрѣчаются незамерзающіе участки.

Вѣтра и туманы.

Господствующіе вѣтра—N и NO, дующіе осенью и зимой и сопровождающіеся пургами и метелями.

Туманы наблюдаются лишь осенью съ утра, къ 8—10 часамъ разсѣивающіеся.

Въ общемъ, до селенія Харчина возможно судоходство на небольшихъ, но сильныхъ пароходахъ или моторахъ на протяженіи отъ устья 19,25 верстъ, при всякой водѣ, съ осадкой 2,5 фута.

Выше движеніе такихъ судовъ возможно лишь при высокомъ или меженнемъ горизонтѣ до сел. Еловскаго (57 верстъ отъ Харчина); въ малую же воду, баты—единственное средство для сообщенія.

Ими и пользуются, чтобы завезти провизію и другіе предметы, необходимые въ обыденной жизни камчадала; при чемъ грузъ транспортируется главнымъ образомъ изъ сел. Ключей, устанавливая фрахтъ отъ сел. Ключей до сел. Харчина 50 коп. съ пуда и отъ сел. Ключей до сел. Еловскаго 1 рубль съ пуда, какъ лѣтомъ, такъ равно и зимой на собакахъ въ нартахъ.

Вдоль Еловки, подходя къ устью, озера—„тундры", какъ называютъ ихъ туземцы; этимъ путемъ совершается обыкновенно сообщеніе зимой между селеніями, расположенными по Еловкѣ съ Камчаткой, сокращая разстоянія, кои по зимнему маршруту указаны въ прилагаемой къ сему вѣдомости.

VIII. Описаніе рѣки Авачи.

Истоки.

Рядъ небольшихъ горныхъ рѣчекъ, обладающихъ самостоятельными и расположенными въ различныхъ горныхъ хребтахъ даютъ начало рѣкѣ Авачи. Во время настоящихъ рекогносцировочныхъ изслѣдованій удалось прослѣдить верхнее теченіе праваго по теченію рѣки притока р. Коряцкой и ея водораздѣлъ съ рѣкой Большой. Рѣка Коряцкая стекаетъ съ восточнаго склона хребта Сукачъ (южная часть Ганальскихъ остряковъ).

Что же касается остальныхъ трехъ главныхъ рѣчекъ, составляющихъ совмѣстно рѣку Авачу, то самая лѣвая изъ нихъ (по теченію) „Восточная Авача" стекаетъ съ юго-западныхъ склоновъ возвышенностей, имѣющихъ центромъ Жупановскую сопку; средняя, называемая „Средней Авачей", беретъ вершину на южныхъ скатахъ сопки Бакенина, а западная Авача стекаетъ съ восточныхъ склоновъ Ганальскихъ остряковъ, причемъ ея вершина такъ близко подходитъ къ рѣкѣ Быстрой, протекающей у подножья западныхъ склоновъ того же хребта, что на переходъ отъ одной рѣки къ другой требуется только три часа, при самой невозможной дорогѣ, какую представляютъ изъ себя перевалы черезъ Ганальскій хребетъ.

Рѣка Каряцкая въ своихъ истокахъ представляетъ собой обычную горную рѣчку весьма узкую 2—3 саж. при незначительной глубинѣ (меньше 1 фута) весьма быструю и шумливую, съ каменистымъ ложемъ. Берега ея сплошь поросли густой травой и низкорослымъ кустарникомъ.

Таковой видъ она имѣетъ въ мѣстѣ ея пересѣченія трактомъ изъ сел. Коряцкаго въ Начики, не доѣзжая до послѣдняго селенія верстъ 7—8.

По собраннымъ свѣдѣніямъ удалось установить, что ея нижнее теченіе до впаденія въ рѣку Авачу весьма мало отличается отъ верхняго и только нѣсколько многоводнѣе,

благодаря принятымъ по пути многочисленнымъ горнымъ ручьямъ и рѣчкамъ.

Слѣдуя по тому же тракту пришлось пересѣчь нѣкоторые изъ ея правыхъ притоковъ.

Условія питанія рѣки.

Въ порядкѣ слѣдованія по тракту изъ селен. Коряцкаго въ селеніе Начики встрѣчаются слѣдующія:

Версты отъ с. Каряцкаго въ Начики.	Ширина въ мѣстѣ пересѣчен. трактомъ.	НАЗВАНІЕ РѢКЪ.
13	3 саж.	Тополевая.
25	3 саж.	Горѣлая.
29	3 саж.	Ольховая.
32	4 саж.	Поперечная.
—	3 саж.	Лукова.
—	3 саж.	Каряцкая.

Какъ самая рѣка Коряцкая, такъ и притоки ея, несмотря на ихъ значительное протяженіе, отличаются весьма малыми глубинами, не превышающими 1½ футъ.

Такимъ образомъ, богатство водой нижняго теченія рѣки зависитъ не отъ многоводности ея притоковъ, а отъ ихъ многочисленности.

Стекая съ горныхъ хребтовъ, притоки постоянно пополняются горными ручьями, вытекающими изъ горныхъ долинъ, покрытыхъ тающими снѣгами почти всѣ лѣтніе мѣсяцы. Тѣ же снѣга объясняютъ постоянную влажность равнинъ, по которымъ протекаютъ и притоки р. Авачи. Постоянная сырость почвы порождаетъ густой растительный покровъ, который, въ свою очередь, благопріятно отражается на сохраненіи почвенной влаги. Кромѣ того, благодаря крутости склоновъ и опять-таки богатству ихъ водой, дождевая вода почти не принимается грунтомъ и съ малой утратой сливается въ свои водоемы.

Рѣка Авача ниже с. Коряцкаго.

Протяженіе рѣки отъ сел. Коряцкаго до сел. Завойки

23 вер.; какъ притоки, такъ и самая рѣка въ своихъ верховьяхъ не судоходна даже для легкихъ и мелкосидящихъ судовъ, вродѣ бата, и только начиная съ сел. Коряцкаго, мѣстные жители начинаютъ ею пользоваться какъ путемъ сообщенія, при чемъ плаваніе совершается только внизъ и не при всякой водѣ.

Въ большую воду въ концѣ іюня плаваніе прекращается благодаря большой скорости теченія и въ серединѣ и концѣ сентября по обмеленію и безъ того не глубокаго русла.

Несмотря на то, что мѣстные жители пользуются рѣкой не только для перевозки пассажировъ, но и товаровъ,—плаваніе по ней въ среднюю воду весьма опасно.

Возможность переѣздовъ основывается только на исключительномъ навыкѣ камчадаловъ къ управленію батомъ и умѣнію пользоваться въ пути всевозможными обстоятельствами, помогающими плаванію.

Все теченіе этого участка представляетъ рядъ препятствій, которыя въ періодъ большихъ водъ возрастаютъ на столько, что даже мѣстные жители предпочитаютъ рѣкѣ сухопутный трактъ.

Первое, что бросается въ глаза при слѣдованіи по рѣкѣ, это необычайный размывъ береговъ русла, а отсюда, какъ прямое слѣдствіе этого явленія, многочисленность перекатовъ „шиверей“ и развѣтвленій русла на протоки.

Перекаты встрѣчаются настолько часто, что отмѣчать ихъ въ отдѣльности излишне: на каждую версту пути ихъ встрѣчается не меньше двухъ. Какъ исключеніе можно указать два-три ровныхъ плеса небольшой длины (около одной версты каждый) встрѣчающіеся на серединѣ пути между селеніями Коряцкимъ и Завойки. Мѣстами эти перекаты отличаются такимъ замѣтнымъ паденіемъ, что они скорѣе могутъ быть названы порогами. Уклонъ, наблюдаемый на нихъ столь значительный, что замѣтенъ на глазъ и ни какъ не менѣе 0,50 с. на 100 саженъ. Большія скорости

наблюдаемыя на такихъ мѣстахъ (8—8,5 верстъ въ часъ) кажутся еще большими благодаря неровностямъ русла, сплошь усѣяннаго камнями. Волна (мырь), образуемая теченіемъ, такъ велика, что заливаетъ черезъ бортъ батъ.

Глубины небольшія вообще по всей длинѣ участка (за исключеніемъ бочаговъ, гдѣ встрѣчается 12 футъ проносъ), на перекатахъ быстро падаютъ и переходятъ съ обычныхъ 3—4 фута на 1 и даже 0,5 фута, такъ что въ случаѣ переѣзда по перекатамъ лодка большею частью скользитъ по галькѣ.

Плесовъ почти нѣтъ, если не считать одного-двухъ, указанныхъ раньше. Извилистость рѣки очень замѣтна, но, хотя повороты русла встрчаются весьма часто, закругленія ихъ весьма плвны и близки къ 130°—160°.

Случаи дѣленія главнаго русла на рукава можно наблюдать безпрерывно, начиная съ 7 верстъ ниже с. Коряцкаго и до самаго Завойкинскаго селенія.

Примыканіе отдѣлившихся и зарожденіе новыхъ протокъ слѣдуетъ безпрерывно.

Вторичное и третичное дѣленіе рукавовъ наблюдается весьма часто.

Протоки по длинѣ и ширинѣ русла весьма отличаются одна отъ другой какъ по своему характеру, такъ и по протяженію; нѣкоторыя протоки (какъ напримѣръ, Сухая Содомная) тянутся по нѣсколько верстъ (послѣдняя около 8 в.), но большая часть незначительна по длинѣ и рѣдко превышатъ одну версту. Мѣстами дѣленіе протоки на новые и новые рукава приводитъ къ необычайному съуженію русла, напримѣръ на 16 верстѣ ширина протока не болѣе 3—4 саженъ, а такъ какъ она кромѣ того сильно завалена подмытыми деревьями, то для прохода лодки остается промежутокъ на два-три аршина.

Фарватеръ рѣки какъ въ главномъ руслѣ, такъ и въ протокахъ (послѣднія временами бываетъ трудно отличить

отъ главнаго русла, какъ по ширинѣ такъ и по глубинѣ) весьма измѣнчивъ и отклоняется отъ одного берега къ другому.

Средней глубиной на участкахъ между перекатами слѣдуетъ считать 3—4 фута, а въ случаѣ дѣленія на рукава, особенно въ устьяхъ послѣднихъ, зачастую встрѣчаются глубины около одного фута, а иногда и меньше. Средняя ширина рѣки колеблется около 25 саж. въ случаѣ одного русла, мѣстами уширенія достигаютъ 35 саж., напримѣръ, при отдѣленіи рукавовъ.

Подмывными, въ свою очередь, берега являются поочередно.

Банки и косы тянутся по всей длинѣ, при чемъ первыя по большей части представляютъ остатки размытыхъ островов раздѣлявшихъ протоки.

Грунтъ ихъ, какъ и грунтъ русла, состоитъ изъ мелкой гальки съ сильной примѣсью крупнозернистаго песка; только на перекатахъ, гдѣ скорости весьма велики, грунтъ—исключительно камни, достигающіе временами до $^1/_2$ фута по большему измѣренію.

Скорости значительны по всей длинѣ участка; меньше 5,5 верстъ въ часъ наблюдать не удалось. Особенно большой величины (8—$8^1/_2$ верстъ въ часъ) они достигаютъ на перекатахъ и у подмывныхъ береговъ. Въ послѣднемъ случаѣ это обстоятельство дѣлаетъ плаваніе по рѣкѣ особенно опаснымъ, ибо быстрое теченіе наноситъ лодку прямо на карчи и обнаженные корни затонувшихъ деревьевъ, которыми ограждены подмывные берега.

Отложенія подмытаго большой водой лѣса встрѣчаются весьма часто и не только на косахъ и на берегахъ, но и въ самомъ руслѣ. Многія протоки забиты имъ сплошь и для прохода лодокъ остаются небольшіе промежутки въ нѣсколько футъ. Между подмытыми и затопленными деревьями встрѣчаются экземпляры вполнѣ пригоднаго для постройки

лѣса (въ большинствѣ случаевъ тополь, въ корнѣ 12—14 вершковъ при длинѣ бревна до 8—10 саж).

Характеръ береговъ въ началѣ и въ концѣ участка весьма однообразенъ. Берегъ низмененъ не выше 1 сажени надъ зимнимъ горизонтомъ и сплошь въ заросляхъ; подмывъ повсюду выраженъ ясно, но повидимому не постояненъ и происходитъ только въ большую воду.

Въ 5 верстахъ тоже по правому берегу тянется песчаный яръ высотой 7—10 саж., его обрѣзъ обнаруживаетъ прослойки глины и несетъ явные признаки грунтовыхъ водъ, которыя изрѣзали его поверхность мелкими складками.

Начиная съ 10 версты и кончая 14, по правому берегу тянутся скалы подходящія почти отвѣсно къ самому урѣзу (глинистые сланцы); часть русла, примыкающая къ нимъ представляетъ одноимянную породу. Высота бровки колеблется между 10—15 саж.

Богатый растительный покровъ, не смотря на тонкій наносный плодородный слой лежащій на галькѣ, окаймляетъ рѣку и подходитъ къ ней вплотную. По правому берегу лѣсъ уходитъ вглубь на нѣсколько верстъ отъ рѣки и представляетъ многовѣковый запасъ топлива. Главнѣйшія лѣсныя породы слѣдующія: береза низкорослая „Эрмановская“, въ корнѣ 3—5 вершковъ, (какъ исключеніе 7—8 вершк.), съ кривыми и изъязвленными стволами; тополь „серебристый“, въ корнѣ 6—16 вершк., со стволами до 10—12 саж.; и прочія хрупкія лиственныя породы: ива, черемуха, ветла, тальникъ, рябина и проч.

Изъ кустарниковъ встрѣчается въ изобиліи черемуха, шиповникъ и бузина.

Луговыя пространства встрѣчаются весьма рѣдко, только близь селеній замѣтны пастбищныя и сѣнокосныя мѣста. На лѣсныхъ лужайкахъ и небольшихъ прогалинахъ встрѣчается густая и сочная трава, достигающая временами 2—3 фута высоты.

Рѣка Авачи ниже с. Завойки.

Рѣка Авача имѣетъ протяженіе отъ сел. Завойки до Завойкинскаго хутора 6 верстъ и отъ Завойкинскаго хутора до дѣленія на рукава 28,5 верстъ.

По характеру первый переломъ рѣки ничѣмъ не отличается отъ вышележащаго теченія и только развѣтвленія рѣки на многочисленныя протоки здѣсь подчеркнуты болѣе рѣзко. Берега его также представляютъ продолженіе береговъ послѣднихъ верстъ къ сел. Завойкѣ. Но, начиная отъ Завойкинскаго хутора, характеръ рѣки замѣтно измѣняется къ лучшему и ея нижній участокъ отъ этого селенія и до устья можетъ быть признанъ судоходнымъ для небольшихъ мелкосидящихъ судовъ (небольшихъ паровыхъ катеровъ и моторовъ съ осадкой не больше 1½ фута.

Въ настоящее время этотъ участокъ рѣки обслуживается десятисильнымъ керосиновымъ моторомъ*) рыбопромышленника Пестуновича, который пользуется имъ для перевозки скупаемой у мѣстныхъ жителей рыбы и икры.

Всѣ рейсы этого судна по Авачѣ, начавшіеся въ первыхъ числахъ мая и окончившіеся около середины сентября, прошли вполнѣ удачно.

Рѣка въ участкѣ обладаетъ сравнительно покойнымъ русломъ и вообще не представляетъ судоходству столь значительныхъ препятствій, какъ это можно наблюдать въ верхнемъ теченіи.

Перекаты встрѣчаются весьма рѣдко, скорости сравнительно невелики и фарватеръ не отличается особой извилистостью.

Самыми опасными перекатами являются всего два, одинъ въ началѣ участка при сліяніи рукавовъ при устьи, а другой въ ¾ вер. ниже Завойкинскаго хутора.

Первый имѣетъ большое значеніе по своему расположенію въ началѣ участка. Онъ находится на 3 верстѣ отъ устья

*) Длина корпуса 12' ширина 4' и осадка 1, 5'.

рѣки (при слѣдованіи рукавомъ „Гузномойкой") и нѣсколькими саженями выше впаденія въ главное русло послѣдняго (самаго праваго по теченію) рукава „Хламовитки".

Ширина рѣки въ этомъ мѣстѣ достигаетъ 100 саженъ при незначительной глубинѣ 1, 5—1, 75 фут.

Ввиду того, что изслѣдованіе рѣки производилось въ періодъ средней воды, то это мелкоплесье служитъ постояннымъ препятствіемъ свободному плаванію.

Необходимо также замѣтить, что несмотря на близость моря (3 версты отъ устья) приливы здѣсь не отражаются.

Длина переката около 100 саженъ.

Скорость теченія невелика и не превышаетъ 3—4 верстъ въ часъ. Слѣдующимъ затрудненіемъ въ плаваніи по участку является второй перекатъ близъ Завойкинскаго хутора, ниже послѣдняго на $^3/_4$ версты.

Широкое и мелкое плесо, образовавшееся противъ этого селенія за нѣсколько саженъ передъ перекатомъ съуживается чуть ли не въ половину, благодаря чему наблюдается большая скорость и значительное увеличеніе глубины, при чемъ послѣдняя у лѣваго подмывного берега достигаетъ 2-хъ саженъ при 8—9 вер. въ часъ поверхностной скорости; поднимаясь же выше слѣдомъ за большими глубинами идутъ $1^1/_4$—$1^1/_2$ фут. при той же скорости.

Такимъ образомъ, указывая, что нижній участокъ Авачи (устье—хуторъ Завойкинскій) судоходенъ для мелкихъ судовъ, необходимо оговорить, что верхняя граница этого участка находится $^3/_4$ вер. ниже послѣдняго селенія.

Въ остальномъ теченіи рѣка представляетъ рядъ ровныхъ плесовъ средней ширины въ 35—40 саж. Глубина ихъ колеблется между 4—6 фут.

Закругленія при поворотахъ рѣки весьма плавны и по углу не превосходятъ 130°—150°.

Развѣтвленія встрѣчаются весьма рѣдко, при чемъ протоки не отличаются большой длиной. Самая значительная

изъ нихъ „Архіерейская“ (на 4 вер. ниже Завойкинскаго хутора) не превосходитъ 300—350 саженъ.

Косы и банки тянутся почти непрерывно, особенно первыя, но по большей части онѣ весьма узки и обрѣзныя.

Расположеніе ихъ по какому-либо опредѣленному берегу не замѣчается. По своему грунту онѣ не отличаются отъ русла рѣки и состоятъ изъ мелкой гальки съ примѣсью песка, послѣдній по приближеніи къ устью рѣки преобладаетъ и изъ крупнозернистаго превращается въ мелкозернистый съ замѣтной примѣсью ила.

Послѣднее особенно наблюдается при дѣленіи рѣки на рукава, передъ впаденіемъ послѣднихъ въ Авачинскій заливъ. Скорость теченія по всему участку, за исключеніемъ указаннаго переката и другихъ менѣе значительныхъ пунктовъ, невелика (въ среднемъ не превосходитъ 4—5 верстъ въ часъ)

Но несмотря на небольшія скорости, берега въ среднюю воду размываются, Это явленіе находитъ объясненіе какъ въ слабости ихъ грунта, такъ и въ значительномъ повышеніи скоростей во время высокихъ водъ.

Высота береговъ почти по всему протяженію участка не превосходитъ одной сажени надъ зимнимъ горизонтомъ.

Обыкновенное ихъ строеніе таково: нижній глубокій слой состоитъ изъ гальки съ сильной примѣсью песка и ила, а верхній (фута 2—3) изъ перегноя растеній и илистыхъ осадковъ, остающихся послѣ разлива: при послѣднемъ большая часть береговъ затопляется. Въ нѣкоторыхъ рѣдкихъ случаяхъ грунтъ берега измѣняется и переходитъ въ песокъ и суглинокъ.

Между прочимъ, на 6 верстъ по правому берегу нѣсколько десятковъ саженъ тянется лавовый массивъ, отвѣсной скалой поднимающійся надъ водой сажени три-четыре.

По дѣленіи рѣки при устьи на рукава, характеръ береговъ ея измѣняется въ свою очередь. Высота ихъ значительно убываетъ настолько, что мѣстами они вровень съ водой.

Песокъ и галька совершенно удаляется изъ состава грунта и замѣняется иломъ, что даетъ возможность настаивать на дельтовомъ происхожденіи.

При дальнѣйшемъ изслѣдованіи возможно ожидать, что вся часть равнины, примыкающей къ Авачинскому заливу и перерѣзанная рукавами Авачи, окажется таковаго же происхожденія.

Берега рѣки отъ Завойкинскаго селенія и до раздѣленія ея на рукава сплошь покрыты зарослями.

Большинство встрѣчающихся древесныхъ породъ относится къ слабымъ родамъ; изъ нихъ преобладаетъ: ольха, ива, черемуха, ветла, тополь, рябина и пр.; временами попадается береза, но рѣдко и только въ верхнемъ теченіи.

Между всѣми породами преобладаетъ тальникъ, который и покрываетъ берега, подходя къ самой водѣ плотной стѣной; онъ же является и въ видѣ зарождающейся растительности на установившихся косахъ и банкахъ.

Луговыхъ пространствъ почти не встрѣчается, рѣдкія лужайки, перемежающія лѣсныя заросли, покрыты мелкимъ кустарникомъ, почти заглушающимъ траву.

Послѣдняя въ тѣхъ рѣдкихъ случаяхъ, гдѣ заросли ослабѣваютъ, отличается сочностью и высотою стебеля (2—3 фута)

Берега рукавовъ, и участки равнинъ ими отрѣзанные, отличаются богатствомъ почвенной влаги и пышной травяной растительностью, но къ сожалѣнію она обладаетъ сильной примѣсью болотныхъ травъ и едва ли пригодна какъ кормовая.

Вообще прибрежная растительность низового участка, оставаясь безусловно полезной для рѣки какъ охранитель влаги ея береговъ, не можетъ принести особой пользы населенію при колонизаціи края.

Лѣсъ не отличается строительными качествами, какъ по породамъ деревьевъ, такъ и по размѣрамъ получаемыхъ бревенъ, максимальные размѣры получаемыхъ бревенъ, 3—4 вершка на 3 саж. длины, по породѣ—тополь, и можетъ быть использованъ только какъ топливо.

Рукава рѣки Авачи при впаденіи въ Авачинскую губу.

Рѣка вливается въ Авачинскій заливъ, расположенный въ сѣверной части Авачинской губы семью рукавами, которые въ порядкѣ счета справа по теченію имѣютъ слѣдущія названія:

1) Хламовитка (раздѣляется на Прорву и Хламовитку).
2) Денисовка.
3) Капожекъ.
4) Добельская.
5) Большеустье.
6) Гузномойка.
7) Заливъ.

Самый многоводный и удобный для плаванія Капожекъ, по утвержденію мѣстныхъ жителей, обладаетъ глубиной какъ въ устьѣ, такъ и въ самомъ руслѣ, даже при отливѣ, не менѣе 4—5 футъ. Болѣе подробное изслѣдованіе его произвести не удалось и при слѣдованіи по рѣкѣ Авачи переѣздъ былъ сдѣланъ по рукаву Гузномойкѣ. Длина послѣдняго отъ устья до присоединенія къ главному руслу равна 3 верстамъ, такъ что весь путь по рѣкѣ отъ устья до Завойкинскаго хутора выражается 38½ верстами.

Этотъ рукавъ какъ по характеру береговъ, такъ и по своему руслу весьма напоминаетъ обычный видъ тундровыхъ рѣчекъ.

Оставаясь на всемъ протяженіи весьма извилистымъ (при чемъ закругленія идутъ почти подъ прямымъ угломъ), въ низменныхъ берегахъ онъ обладаетъ тихимъ теченіемъ (около 3—4 верстъ въ часъ въ отливъ) и небольшими глубинами (3, 5—5 фут. въ приливъ).

Всѣ указанные рукава изливаютъ воду рѣки въ Авачинскій заливъ, сѣверная часть котораго весьма мелка (въ отливъ 1, 5—2 фут.), такъ что три первые лѣвые рукава недоступны съ моря въ отливы; что же касается его юго-западной части, гдѣ между прочимъ располагается устье „Капожка“, то она обладаетъ болѣе значительными глубинами даже въ отливъ. Промѣры, произведенные съ мотора Пестуновича за іюнь 1909 года дали глубины большія 6' у самаго устья рукава.

Устье Капожка отъ Петропавловскаго порта отстоитъ на 6 морскихъ милъ.

Переходъ производится обычно или на небольшихъ катерахъ или на обыкновенныхъ килевыхъ шлюпкахъ.

Притоки рѣки Авачи на протяженіи между селеніями Коряцкимъ и устьемъ немногочисленны и не отличаются своимъ многоводіемъ. Притоки рѣки Авачи.

Но необходимо отмѣтить, что на перегонѣ между сел. Коряцкимъ и сел. Завойкой рѣка принимаетъ много небольшихъ горныхъ ручьевъ, которые входятъ въ предлагаемую таблицу.

Названія.	Разстояніе отъ селен. Коряцкаго.	Ширина устья.	Характеръ.	Берегъ прилегаетъ.	Примѣчаніе
Горная рѣч.	3 вер.	1 саж.	Горный	Правый.	—
Сухая рѣч.	5 вер.	2 саж.	Тундров.	Правый.	Пересых. лѣтомъ.
Горный руч.	8 вер.	$^1/_2$ саж.	—	—	—

На протяженіи рѣки между сел. Завойка и хут. Завойкинскимъ впадаютъ съ правой стороны двѣ незначительныя рѣчки съ шириной устья въ 1 саж.

Названіе.	Разстояніе отъ хутора Завойкинск.	Ширина устья.	Характеръ.	Берегъ прилегаетъ.	Примѣчаніе.
Красная рѣч.	25 вер.	5 саж.	Тундров.	Правый.	Жив. сѣч. 0,5 кв. с.
Кламовитка.	22,5 в.	7 саж.	—	—	Жив. сѣч. 0,75 к. с.

Вода р. Авачи по своей прозрачности и вкусовымъ качествамъ въ верховыхъ участкахъ не заставляетъ ожидать ничего лучшаго. Прозрачность ея настолько высока, что позволяетъ видѣть всѣ подробности дна на глубинѣ 1, 5 саж.

Но постепенно къ низовьямъ она теряетъ прозрачность и получаетъ замѣтную муть, вызываемую присутствіемъ растительныхъ организмовъ, зарождающихся въ тихихъ протокахъ и болотистыхъ ручьяхъ, впадающихъ въ рѣку.

Такъ ниже селенія Завойкинскаго прозрачность ея такова что позволяетъ видѣть бѣлый дискъ на глубинѣ 2—2, 5 футъ на поверхности.

На качество воды значительно вліяетъ присутствіе въ ней большого количества рыбы: въ рѣку Авачу съ конца мая и начала іюня начинаетъ во множествѣ заходить съ моря рыба лососевыхъ породъ для метанія икры и для этой цѣли она поднимается къ самымъ верховьямъ, переплывая по дорогѣ мелкія мѣста съ сильнымъ теченіемъ, она обезсиливаетъ и снетъ вскорѣ послѣ икрометанія.

Трупы рыбъ застилаютъ мѣстами все дно тихихъ заводей и протокъ. Многочисленность разлагающихъ рыбъ не можетъ благопріятно отзываться какъ на вкусѣ воды, такъ и на ея вліяніе на здоровье потребителей. Къ концу сентября вода пріобрѣтаетъ гнилостный запахъ и вызываетъ зачастую желудочныя заболѣванія у мѣстныхъ жителей.

На составѣ воды также отражается дѣятельность вулкановъ. Въ виду того, что границей бассейна по лѣвому берегу между сел. Коряцкимъ и устьемъ рѣки служатъ горные хребты, примыкающей къ Авачинской еще не потухшей сопкѣ, всѣ ручьи зарождающіеся на ихъ склонахъ получаютъ сильную примѣсь продуктовъ изверженія и несутъ ихъ въ рѣку. Примѣсь эта настолько сильно сказывается на качествахъ воды, что зашедшая въ рѣчку рыба или снетъ или цѣлыми стадами возвращается въ море.

Подобные случаи наблюдались въ 1907 году.

Время вскрытія и замерзанія рѣкъ.

Рѣка Авача въ своемъ среднемъ и нижнемъ теченіи вскрывается обычно въ послѣднихъ числахъ марта. Къ 1 апрѣля рѣка совершенно очищается отъ льда и послѣдній встрѣчается къ этому времени какъ исключеніе.

Шуга идетъ съ первыхъ чиселъ октября и къ серединѣ этого мѣсяца ходъ ея усиливается.

Періодъ высокихъ водъ.

Случайныя остановки рѣки наблюдаются въ серединѣ ноября, а окончательное замерзаніе рѣки происходитъ въ концѣ ноября и началѣ декабря.

Общая схема колебанія воды за навигацію выражается слѣдующимъ образомъ:

При ледоходѣ горизонтъ воды близокъ къ горизонту, при которомъ производилось изслѣдованіе (7—8 сентября), то есть на одинъ футъ выше зимняго горизонта. Таковымъ онъ остается до первыхъ чиселъ мая и съ этого времени начинаетъ подниматься до первыхъ чиселъ іюня. На нижнемъ и среднемъ участкѣ, т. е. отъ сел. Коряцкаго до устья вода поднимается въ началѣ іюня въ среднемъ $4^{1}/_{2}$ фута надъ зимнимъ горизонтомъ. Затѣмъ съ середины іюня вода быстро убываетъ и къ первымъ числамъ августа близка къ горизонту, наблюдавшемуся во время изслѣдованій.

Таковой она держится до начала хода шуги, т. е. до середины октября и вскорѣ послѣ остановки рѣка быстро падаетъ до зимняго горизонта.

Паводки наблюдаются только въ августѣ, но они довольно рѣдки, и вызываютъ слабый подъемъ, не больше однаго фута.

Продолжительность навигаціи по рѣкѣ Авачѣ.

Такимъ образомъ продолжительность навигаціи по Авачи выражается $5^{1}/_{2}$ мѣсяцами, при чемъ періодъ высокихъ водъ занимающихъ іюнь мѣсяцъ (особенно его первую половину) не отражается на условіяхъ плаванія по рѣкѣ, особенно на ея нижнемъ теченіи ниже Завойкинскаго хут. Наиболѣе это замѣтно на верховыхъ участкахъ, которые помимо этого обстоятельства не могутъ быть признаны судоходными.

IX. Описаніе рѣки Большой.

Рѣка Большая стекаетъ съ южныхъ склоновъ холмистой возвышенности „Сукачъ“, примыкающей къ Ганальскому хребту и представляющей его южную часть.

Водораздѣлъ и истоки.

Истокомъ ея служитъ небольшое озеро, площадью около 15 верстъ, изъ котораго рѣка вытекаетъ широкимъ русломъ, но затѣмъ вскорѣ съужается и, подходя къ селенію На-

чики, имѣетъ видъ небольшой горной рѣки съ весьма быстрымъ и шумливымъ теченіемъ.

Указываемое озеро не имѣетъ самостоятельнаго названія и до сего времени служило тайной для гидрографіи полуострова, и только въ настоящемъ году его посѣтилъ профессоръ Комаровъ (членъ экспедиціи Рябушинскаго) и произвелъ его изслѣдованіе, главнѣйшимъ образомъ со стороны ботаническихъ богатствъ его района.

Система рѣки Большой въ своихъ верховьяхъ близко соприкасается съ системой р. Авачи.

Водораздѣломъ притоковъ обѣихъ рѣкъ служитъ небольшое плато, замкнутое между склонами „Сукача" съ сѣвера и рядомъ горныхъ возвышенностей, между которыми поднимается гора „Шапочка" съ юго-запада. Вьючная тропа изъ с. Коряцкаго въ с. Начики перерѣзываетъ его вершину и даетъ возможность при слѣдованіи по ней познакомиться съ характеромъ этой долины Вершина притоковъ рѣчки Домашней, впадающей у самаго селенія Начики въ рѣку Большую и ручьи, впадающіе въ лѣвый притокъ рѣки Авачи—рѣчку Коряцкую,—берутъ начала изъ болотистой и топкой равнины, представляющей вершину водораздѣла.

Избытокъ воды чувствуется на каждомъ шагу; повсюду небольшіе ручейки и болотца; лошади идутъ съ трудомъ и уходятъ по колѣна въ топкую почву. Высокія болотныя травы покрываютъ всю ширь равнины, и только изрѣдка вкрапливаются отдѣльные мысы низкихъ кустарниковъ.

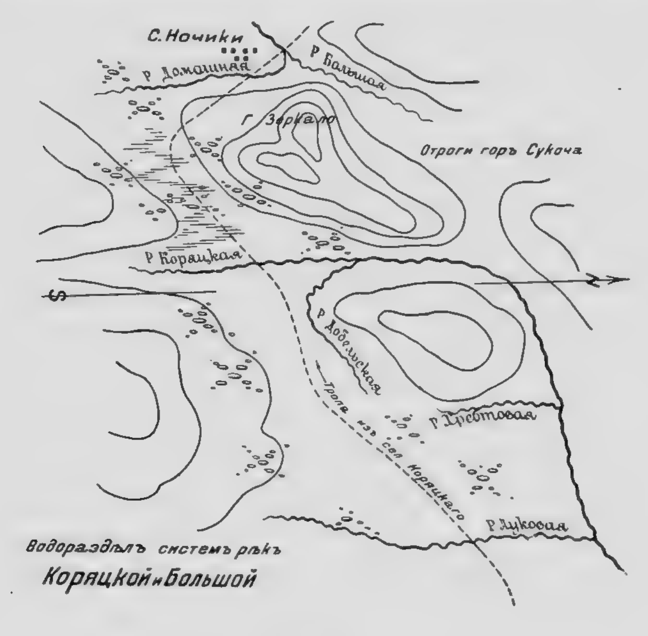
Горныя скаты, окаймляющіе равнину, изборождены складками и сильно размыты. Сплошь и рядомъ встрѣчаются крутые, но короткіе спуски и подъемы, характеризующіе многочисленныя русла весеннихъ снѣговыхъ потоковъ *).

---

*) Характеръ горъ холмистый; склоны покаты и подъемы не затруднительны. Высота отдѣльныхъ вершинъ, въ сравненіи съ плоскостію долины ихъ основаній, невелика; самая высокая гора „Зеркало" едва-ли превышаетъ 700 футъ.

Растительность склоновъ, въ силу постоянныхъ вѣтровъ, не отличается своей высотой, но необычайно густа. Изъ лѣсныхъ породъ преобладаетъ береза, тополь, ветла и тальникъ, въ болѣе высокихъ полосахъ горныхъ скатовъ встрѣчается ползучій кедровникъ.

На самой вершинѣ водораздѣла горы расходятся своими основаніями на 4—5 верстъ, но приближаясь къ „Большой“,



Черт. 9.

сильно расходятся въ стороны и образуютъ широкую недоступную для глаза по своимъ далекимъ границамъ тундровую равнину, съ богатымъ травянымъ покровомъ.

При слѣдованіи изъ села Коряцкаго по тропѣ длина пути между пунктомъ пересѣченія р. Коряцкой и переходомъ черезъ р. Домашнюю можетъ быть исчислена приблизительно въ 5—6 верстъ.

Послѣднія цифры до нѣкоторой степени опредѣляютъ масштабы пространства водораздѣла.

Рѣка Большая отъ с. Начики до с. Большерѣцка.

Участки р. Большой: с. Начики—с. Апачи (72 вер.).

" " " " Апачи—с. Большое (54½ в.).

Рѣка Большая въ своей значительной части, состоящей изъ двухъ участковъ Начики-Апачи и Апачи-Большерѣцкъ, ни въ какомъ случаѣ не можетъ быть причислена къ числу судоходныхъ рѣкъ, благодаря многочисленнымъ препятствіямъ, встрѣчающимся почти безпрерывно по всему ея протяженію. Несмотря на значительное разстояніе по рѣкѣ между упомянутыми селеніями, 126 верстъ, характеръ ея совсѣмъ не мѣняется.

Первое, что бросается въ глаза при слѣдованіи по рѣкѣ, это многочисленность перекатовъ или какъ ихъ здѣсь называютъ „шиверей".

Не отличаясь вообще глубокимъ и ровнымъ русломъ, рѣка черезъ весьма короткіе промежутки, рѣдко превышающіе 1 вер. по длинѣ, обладаетъ участками съ громаднымъ паденіемъ порождающимъ большія скорости, что въ связи съ ихъ малой глубиной и каменистостью русла дѣлаетъ плаваніе весьма затруднительнымъ, даже для мелкосидящихъ лодокъ. Небольшія плеса, раздѣляющія эти перекаты, отличаются слабыми скоростями (3—4 версты въ часъ) довольно прямы и протекаютъ въ покойныхъ берегахъ, но ихъ протяженіе въ сравненіи съ общей длиной участковъ представляетъ лишь половину.

Глубины плесовъ невелики, въ среднемъ около 3-хъ футъ выше Апачи и 4—5 футъ ниже Апачи до Большерѣцка.

О многочисленности и характерѣ перекатовъ, а также и о расположеніи ихъ по всему протяженію участковъ нагляднѣе говоритъ таблица, составленная на основаніи наблюденій во время плаванія по рѣкѣ внизъ по теченію. Таблица обнимаетъ весь верховой участокъ до с. Большерѣцка, причемъ счетъ верстъ на перегонѣ Начики—Апачи идетъ внизъ отъ Начикъ, а на перегонѣ Апачи — Большерѣцкъ внизъ отъ Апачи.

Разстояніе отъ Начикъ.	Ширина.	Глубина наименов. фут.	Скорость вер. въ ч.	Длина переката.	Грунтъ.
18 вер.	20 саж.	3/4	8—9 в.	100 с.	Мелк. кам.
19 1/2	18—22	1 1/4	7—8 в.	120 с.	то же
21	25	1 1/2	7—8 в.	100 с.	Кам. до 1/4 кв. с.
21 1/2	25	1	7—8 в.	200 с.	то же
23 1/2	20	2	6—7 в.	50 с.	Мелк. кам.
26	10 (пр. р. дв. р.)	1 1/2	8—9 в.	50 с.	то же
27	15—18 то же	2	8—9 в.	80 с.	„ „
27 1/2	20	1 1/2	6—7 в.	150 с.	Кам. 1/4 кв. с. до 6″.
28 1/2	35 (пр. р. дв. р.)	1 1/2	7—8 в.	100 с.	Мелк. кам.
31	18	1 3/4	6—7 в.	130 с.	„ „
31 1/2	25	1 1/2	5—6 в.	180 с.	„ „
32 1/2	15—8 (лѣв. дв. р.)	1 1/2	7—8 в.	50 с.	„ „
34 1/2	20	1 1/2	6—7 в.	150 с.	„ „
36	20	1 1/2	6—7 в.	250 с.	„ „
37	20	1 3/4	6—7 в.	250 с.	„ „
38	18—20	1 1/2	6—7 в.	50 с.	„ „
39 1/4	18	1 1/2	7—8 в.	200 с.	„ „
40 1/2	15—20	1 1/2	5—6 в.	150 с.	Кам. до 1/4 кв. с.
41	12—15 (пр. р. дв. р.)	1	5—6 в.	150 с.	то же
43	20	1 1/2	7—8 в.	200 с.	„
44	18—20	1 3/4	5—6 в.	200 с.	„
45 1/2	25	1 3/4	5—6 в.	60 с.	Кам. до 6″.

*) Сокращенное выраженіе въ скобкахъ (пр. р. дв. р.) полностью читается въ смыслѣ: глубина по правому рукаву, русло дѣлится на два рукава. Въ случаѣ отсутствія приведенныхъ помѣтокъ—рѣка течетъ въ одномъ руслѣ.

Разстояніе отъ Начикъ.	Ширина.	Глубина наимен. фут.	Ско-рость вер. въ ч.	Длина перек.	Грунтъ.
46 1/2 вер.	20—25	1 1/2	5—6 в.	100 с.	Кам. до 6″
47	20	1	6—7 в.	180 с.	Кам. 1/8 куб. саж.
48	30	1	8—9 в.	150 с.	" "
48 1/2	28 (пр. р. дв. р.)	2	6—7 в.	80 с	Мелк. кам.
49 1/2	15—20	1 3/4	7—8 в.	50 с.	" "
50 1/2	10 (три р. сред.)	1 1/2	6—7 в.	100 с.	" "
52	12—15 (дв. р. пр.)	1 1/4	6—7 в.	400 с.	" "
53	25	1 1/2	8—9 в.	150 с.	" "
53 1/2	20—25	2	5—6 в.	70—80 с.	" "
54	20—22	1 1/2	5—6 в.	100 с.	" "
54 3/4	18—20	2	6—7 в.	65 с.	" "
55 1/4	18	1 3/4	7—8 в.	100 с.	" "
55 3/4	15—18	1 1/2	—	—	Кам. 1/8 1/4 куб. саж.
56 1/2—57 1/2	27—30	1 1/2	6—7 в.	1 в.	то же
58—59	18—20	1 3/4	6—7 в.	1 в.	"
60 1/4	15—20	1 1/2	6—7 в.	200 с.	"
61 1/4—62	18—20	1 1/4	7—8 в.	1 в.	"
62 1/2—63 1/2	18—20	1	6—7 в.	1 в.	"
65	22	1 3/4	6—7 в.	150 с.	"
66	15—18	1 1/2—2	7—8 в.	80 с.	"
67 1/4	15—20	1 1/4	7—8 в.	120 с.	"
68	25	2	6—7 в.	150 с.	"
68 3/4	10 (дв. р. лѣв.)	3	8—9 в.	130 с.	"
70 1/2 вер.	20—25	1 1/2	5—6 в.	130 с.	"
71 1/2	7 (три р. средн.)	1 3/4	5 в.	—	" "

Изъ разсмотрѣнія приведенной таблицы явствуетъ, что на долю плесовъ, т. е. сравнительно тихихъ участковъ, со скоростями не больше 4—5 верстъ, приходится только около 60% общей длины.

Слѣдующая таблица аналогично предыдущей даетъ представленіе о характерѣ рѣки на перегонѣ Апачи-Большерѣцкъ; графы таблицы слѣдуютъ въ томъ же порядкѣ.

Разстояніе отъ Апачи.	Ширина.	Глубина наимен. фут.	Скорость вер. въ ч.	Длина.	Грунтъ.
На 3 вер.	12 (пр. р. дв. р.)	1	7—8 в.	150 с.	Мелк. кам.
4 1/2	15—20	2	7—8 в.	200 с.	то же
5 1/4—5 3/4	25—30	1 3/4	5—6 в.	250 с.	"
6 3/4	" "	1 1/4	5 в.	—	"
8	20	1	6—7 в.	100 с.	Галька.
12 1/2	30—35	2	7—8 в.	50 с.	"
14 1/2	25—30	2 3/4	7—8 в.	50 с.	"
15 1/4	25 (пр. р. дв. р.)	1 3/4	7—8 в.	60 с.	"
16	30	2 1/2	5—6 в.	100 с.	"
16 1/2	35	3	—	—	"
17	35	4	—	—	"
18 1/2	18—20 (пр. р. дв. р.)	1 1/2	6 1/2 в.	250 с.	"
20 3/4	35	3	6 1/2 в.	—	"
21 3/4	15—18 (пр. р. дв. р.)	1 1/2	1 1/2 в.	250 с.	"
22 1/4	30—35	2 3/4	5—6 в.	—	"
22 1/2	19—20	6	3 в.	—	"
24	35	1 3/4	5 1/4 в.	150 с.	"
24 1/2	16 (пр. р. дв. р.)	1 1/2	—	—	"
30 1/4	40	1 1/4	5 1/2 в.	120 с.	Песокъ.
39	40	2	5 1/2—6 1/2	60 с.	Галька.
45 1/2	—	2	5—6 в.	—	Песокъ.
49	30	2	5—6 в.	80 с.	Галька.

Какъ видно изъ приведенной таблицы—протяженіе, занятое перекатами, значительно меньше относительно общей длины перегона, чѣмъ въ предыдущемъ участкѣ.

Но все таки разстояніе, занятое ими, составляетъ около 10%. Такимъ образомъ, наличіе многочисленныхъ „шиверей" само по себѣ исключаетъ возможность плаванія, но если прибавить къ этому указаніе на многочисленныя препятствія, представляемыя другими особенностями русла, то это предположеніе становится очевиднымъ.

Разбои русла.

Главнѣйшимъ препятствіемъ послѣ перекатовъ слѣдуетъ считать необычайно развитую наклонность рѣки создавать новые протоки и такъ дробить свое русло, что временами рѣка представляетъ цѣлую сѣть незначительныхъ по ширинѣ рукавовъ; особенно замѣтно это на участкѣ, близлежащемъ Большерѣцку и на плесѣ между с. Большерѣцкомъ и устьемъ рѣки. Самое сліяніе рѣкъ Большой и Быстрой состоитъ въ соединеніи рукавовъ первой съ рукавами второй, разобраться въ этой системѣ—довольно трудная работа, въ виду запутанности и многочисленности послѣднихъ.

Верхній участокъ до с. Апачи, протекая по сравнительно трудно размываемому руслу страдаетъ этимъ недостаткомъ въ болѣе слабой формѣ и отдѣленіе протокъ встрѣчается довольно рѣдко, причемъ самыя протоки незначительны по длинѣ и легко отличимы отъ главнаго русла. Но, подходя къ с. Апачи, рѣка разбивается на четыре рукава, которые сходятся постепенно на весьма большомъ протяженіи; въ дальнѣйшемъ, при слѣдованіи внизъ по рѣкѣ, все время можно наблюдать присоединеніе и отдѣленіе ихъ въ количествѣ до 5—6 идущихъ параллельно.

Нѣкоторыя протоки тянутся на нѣсколько верстъ по длинѣ и почти не разнятся отъ главнаго русла; но нѣкоторыя отдѣляютъ отъ себя новыя и новыя протоки весьма короткія по длинѣ, но въ тоже время настолько узкія, что

окаймляющія ихъ деревья своими вершинами создаютъ надъ ними родъ свода.

Таковая дѣлимость рукавовъ особенно замѣтна между 5½—6½ верстами на перегонѣ Апачи-Большерѣцкъ, считая версты внизъ отъ с. Апачи, и на участкахъ между 25-28 верстъ, 45—48 вер., 49—52 верстахъ на томъ же участкѣ. Ширина ихъ нерѣдко достигаетъ 4 саж., а глубина 1 фут.; если прибавить къ этому, что въ большинствѣ случаевъ онѣ забиты подмытыми деревьями и карягами, то трудность, почти невозможность плаванія по нимъ—даже на батахъ—становится ясной.

Протоки.

Изъ большихъ протокъ, встрѣчающихся на участкѣ Апачи-Большерѣцкъ, можно отмѣтить слѣдующія: на 7½ вер. ниже Апачи „Старое русло" длиной 3 версты. „Карамчинская", на 10½ верст., глуб. 1½ — 2 фут. Протока „Камень", на 15¼ верст., глуб. 3½ фут., длина около 1½ в. Протоки „Японская" и „Старая", глуб. 1½ фут. Протока на 34¼ верстѣ (безъ названія), глуб. 2¼ фут., длина около 1½ в. Три протоки (безъ названія) на 34 верстѣ, двѣ протоки (безъ названія) на 36 верстѣ. На 42½ вер.—рядъ рукавовъ. И, начиная съ яра „Кирпичъ" (на 43 вер. ниже Апачи) до самаго селенія Большерѣцка, рѣка течетъ однимъ русломъ на протяженіи 2—2½ верстъ.

Въ планѣ русло рѣки весьма извилисто; повороты весьма круты и часты; большинство ихъ близко по величинѣ угла къ 120° и 150°. Глубины въ промежуткахъ между перекатами колеблются въ незначительныхъ предѣлахъ отъ (3½ до 7 фут.) и только въ одномъ мѣстѣ, около скалы „Цаякачъ" (въ 59 вер. ниже Начикъ), удалось найти большую глубину въ 9½ фут., на протяженіи около 2 верстъ.

Ширина русла колеблется отъ 45 до 4 саж., смотря по тому, течетъ ли рѣка однимъ русломъ или разбивается на рядъ протокъ. Средней шириной на перегонѣ Начики-Апачи

слѣдуетъ считать 20 саж., и 30 саж. на перегонѣ Апачи—Большерѣцкъ.

Наносникъ.

Высокія скорости теченія, неустойчивый грунтъ береговъ и густая растительность ихъ, почти доходящая до урѣза воды—все это вмѣстѣ служитъ причиной большому количеству наносника, который встрѣчается по всему протяженію рѣки и откладывается на косахъ и банкахъ, а также запруживаетъ большинство мелкихъ протокъ.

На низовыхъ участкахъ, ближе къ Большерѣцку, онъ встрѣчается чаще и его отложеніе достигаетъ большихъ размѣровъ.

Камни въ руслѣ и грунтъ его.

Кромѣ отложенія „хлама", какъ здѣсь называютъ наносникъ, слѣдующей причиной, затрудняющей плаваніе, служитъ присутствіе въ руслѣ большого числа камней, достигающихъ иногда 1/4 куб. саж., а иногда и больше. Какъ на исключеніе можно указать камень, достигающій 5 куб. саж. объема, лежащій въ протокѣ „Камень".

О распредѣленіи камней по протяженію рѣки можно отчасти судить по приведеннымъ таблицамъ перекатовъ, гдѣ въ графѣ „грунтъ" указывается на присутствіе камней. Необходимо только замѣтить, что они встрѣчаются не только на перекатахъ, но и въ промежуточныхъ участкахъ. Расположеніе же камней въ профиляхъ русла таково, что временами они оставляютъ промежутки для сплава шириной не болѣе 3 саж.

Участокъ рѣки сел. Большерѣцкъ—устье.

Длина пути по рѣкѣ Большой отъ с. Большерѣцка до устья ея выражается приблизительно въ 52 версты. Причемъ 39½ верстъ падаетъ на участокъ отъ селенія до траверса первой морской рыбалки, а остальные 12½ верстъ на участокъ, отдѣленный отъ моря морской кошкой. Несмотря на богатство водой эта часть рѣки обладаетъ большимъ количествомъ естественныхъ препятствій въ руслѣ, которыя весьма затрудняютъ по ней плаваніе судовъ.

Опытовъ въ этомъ направленіи было немного.

Послѣднія попытки, какъ отмѣчаетъ народная молва, не всегда кончались благополучно, такъ напр. въ 1854 г. гребной катеръ со шкуны „Востокъ“ погибъ со всѣмъ экипажемъ, состоявшимъ изъ 8 человѣкъ.

Къ наиболѣе удачнымъ попыткамъ слѣдуетъ отнести рейсъ парового катера съ канонерской лодки „Манчжуръ“, произведенный д. б. въ 1907 году. Имѣя 4′ осадку, онъ благополучно прошелъ баръ и поднялся по рѣкѣ почти на 40 верстъ вверхъ.

Затѣмъ удалось установить, что въ нынѣшнемъ 1909 году японская шкуна „Ріоунъ-мару“ съ рыбалки № 210, при 9′ осадки, прошла баръ и поднялась по рѣкѣ на 4 версты въ поискахъ спокойной стоянки для ремонта.

Приведенными примѣрами, повидимому, исчерпывается перечень начинаній въ этомъ направленіи.

Что же касается условій плаванія по рѣкѣ, то главнѣйшимъ препятствіемъ плаванію судовъ слѣдуетъ считать мелководные участки, являющіеся слѣдствіемъ разбоя главнаго русла на рядъ протокъ и размыва береговъ быстрымъ теченіемъ.

По этой причинѣ первыя 12 верстъ отъ Большерѣцка внизъ по рѣкѣ слѣдуетъ считать недоступными.

Расположеніе перекатовъ въ послѣдовательномъ порядкѣ, считая по рѣкѣ внизъ, и ихъ характеръ легче всего уяснить слѣдующей таблицей, исчерпывающей ихъ главнѣйшіе элементы.

Разстояніе внизъ по рѣкѣ отъ Большерѣцка.	Ширина рѣки.	Наименьш. глубина.	Длина.	Скорость вер. въ часъ.
$3^1/_4$ вер.	45 с.	3 вер.	100 с.	4—5 в.
$3^3/_4$ вер.	—	$2^1/_2$	—	—
$5^1/_4$ вер.	50 с.	4	—	—

Разстояніе внизъ по р. отъ Большерѣцка.	Ширина рѣки.	Наименьш. глубина.	Длина.	Скорость вер. въ часъ.
6½ вер.	—	2½	—	4—4½
9 вер.	25 с.	5	—	4
12 вер.	—	1½	—	2½
17 вер.	30 с.	4½	—	5
21 вер.	30 с.	6	—	4½—5
23 вер.	40 с.	3—5	—	6

Грунтъ всѣхъ указанныхъ мелководныхъ участковъ—крупный песокъ съ примѣсью, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, мелкой гальки до 1—1½″ по большему измѣренію.

Изъ разсмотрѣнія таблицы можно заключить, что поднимаясь до Большерѣцка отъ устья, не доѣзжая до послѣдняго 12 верстъ, встрѣчается глубина въ 1½′, не допускающая плаваніе въ вышележащіе участки. Необходимо замѣтить, что помимо указываемаго мелководнаго рукава, разбившагося на пять отвѣтвленій, имѣется еще одна обходная протока, называемая „Начила" (по имени впадающей въ нее рѣчки), но путь по ней также затруднителенъ, и на 4—5 вер. выше ея устья встрѣчаются отмелыя мѣста*).

Помимо указанныхъ таблицею отмелыхъ мѣстъ, на низовомъ участкѣ встрѣчается таковое же явленіе, но выраженное въ болѣе крупномъ масштабѣ.

Рѣка близь своего устья, подходя къ морской кошкѣ, разливается въ весьма широкій плесъ, до 2-хъ вер. между урѣзами обоихъ коренныхъ береговъ.

Таковое уширеніе русла сказывается на пониженіи глубинъ.

При слѣдованіи къ устью, на протяженіи между нижними банками и траверсомъ первой рыбацкой постройки на

*) Катеръ съ канонерской лодки „Манчжуръ" поднимался по этой протокѣ.

кошкѣ, составляющей длину нѣсколько большую $1^1/_2$ верстъ, были встрѣчены глубины, не превышающія 4 футъ. Причемъ, судя по расположенію банокъ и по указанію проводниковъ, трудно было ожидать найти большія глубины.

Но въ виду того, что переѣздъ по указываемому участку совпадалъ съ фазой отлива, можно ожидать повышеніе глубинъ въ приливъ (приблизительно на $1^1/_2$—2 фута).

Къ сожалѣнію, отсутствіе времени для наблюденій не позволило произвести болѣе подробныя изслѣдованія этого пункта.

Несмотря на обиліе перекатовъ и отмелей, рѣка въ остальномъ протяженіи, при слѣдованіи по ней главными протоками, представляетъ ряды богатыхъ водой широкихъ и длинныхъ плесовъ съ большими глубинами.

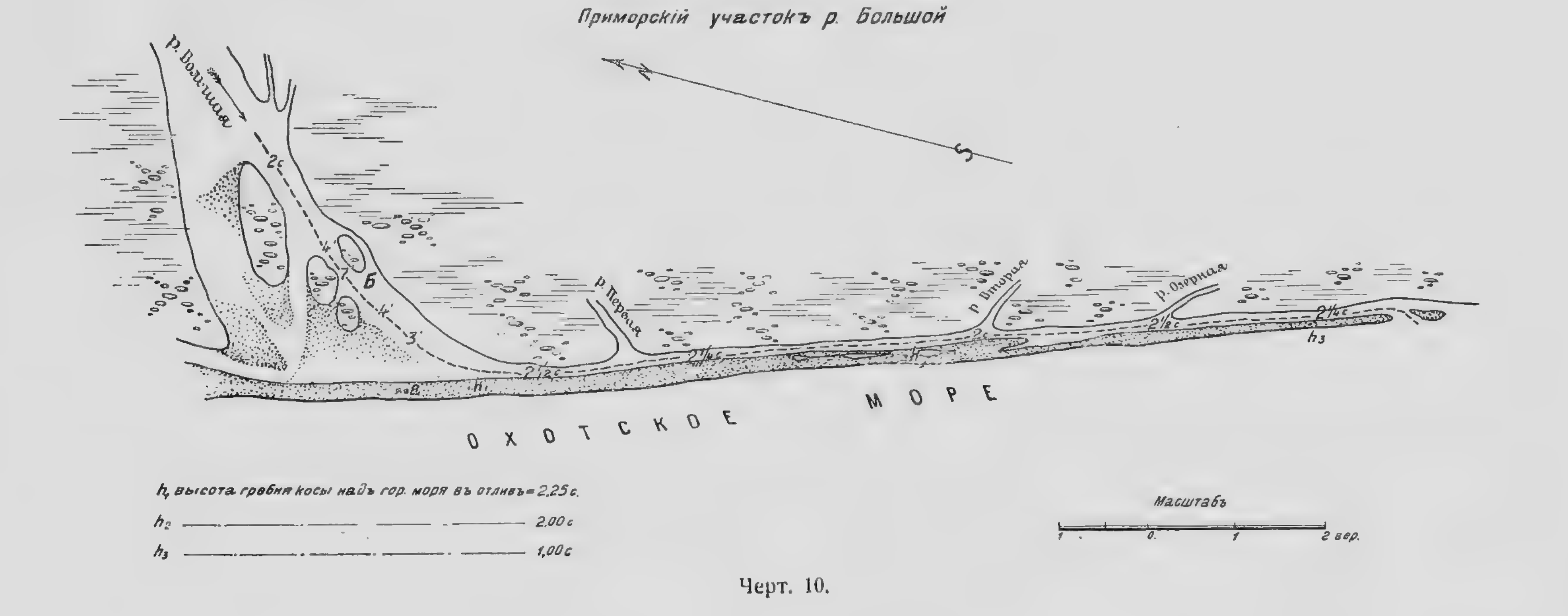
На первыхъ 15 верстахъ, средними цифрами, характеризующими элементы русла, будутъ: ширина 45 саж., глубина 5—7′, средняя длина ровныхъ и прямыхъ плесовъ 1 верста.

Спускаясь ниже до морской кошки, рѣка начинаетъ уширяться: на 20 верстѣ ширина достигнетъ 55 саж., а глубина колеблется между $1^1/_2$—2 саж.: на 33 вер., когда имѣется въ виду морская кошка, рѣка представляетъ многоверстный прямой плесъ съ значительными глубинами до $1^1/_2$ саж. въ среднемъ, а ширина колеблется около 80 саженъ.

Районъ, примыкающій къ морю, графечески изображенъ ниже.

Что касается участка самаго нижняго теченія, отдѣляемаго отъ моря узкай песчаной полосой—кошкой, то онъ представляетъ совершенно прямой плесъ, длиной около 11 верстъ, съ большими глубинами, колеблющимися въ предѣлахъ отъ 2 до $2^1/_2$ саж.

Поперечные профили отличаются необычайной правильностью и представляютъ своимъ подводнымъ сѣченіемъ почти правильную трапецію.


Приморскій участокъ р. Большой
р. Большая
N
S
Б
р. Первая
р. Вторая
р. Озерная
ОХОТСКОЕ МОРЕ
h_1 высота гребня косы надъ гор. моря въ отливъ = 2,25 с.
h_2 2,00 с
h_3 1,00 с
Масштабъ
1 0 1 2 вер.

Черт. 10.

По пути до устья вода этого участка усиливается тремя тундровыми рѣками: Первой, Второй и Озерной, протекающими по весьма равнинной мѣстности, въ болотистыхъ берегахъ. Послѣдняя изъ нихъ, именно „Озерная“, вытекающая изъ озера „Камбальнаго“, находящагося въ 25 верстахъ къ юго-востоку отъ ея устья, обладаетъ въ свою очередь кошкой параллельной первой, но направленной въ противоположную сторону.

Морская кошка при устьѣ рѣки Большой ничѣмъ не отличается отъ таковой же, расположенной при устьѣ рѣки Камчатки, и подробно описанной въ запискѣ объ устьѣ этой рѣки.

Начиная съ третьей версты отъ селенія Большерѣцка, къ р. Большой примыкаетъ первымъ рукавомъ р. Быстрая; дальнѣйшее присоединеніе совершается въ протокахъ, въ сторонѣ отъ главнаго русла.

По степени своего развитія они сильно различаются одна отъ другой; въ верховой части, близь Большерѣцка, большинство ихъ легко различимо отъ главнаго русла, но въ низовой — нѣкоторыя изъ нихъ, (какъ напр. „Начила“, а ближе къ устью — „Косая“ и „Чаваевская“,) протекаютъ многія версты въ сторонѣ отъ главнаго русла, и обладаютъ значительной шириной до 50—60 саж.

Наличность многочисленныхъ рукавовъ создаетъ благопріятную обстановку для наростанія банокъ и косъ, которыя безпрерывно тянутся вдоль берега, переходя съ одной стороны на другую. Банки представляютъ въ большинствѣ случаевъ остатки размытыхъ острововъ, раздѣляющихъ сосѣднія протоки, но въ нижнемъ теченіи можно наблюдать и намывныя.

Дельтовыя отложенія почти незамѣтны, о нихъ можно судить только по легкой примѣси ила къ песку низовыхъ банокъ и косъ.

О скоростяхъ теченія въ верхней части можно судить по

таблицѣ, отмѣчающей перекаты. Что же касается плесовъ, то на нихъ скорости колеблются между 4—2 верстами, уменьшаясь къ устью. На участкѣ, прилегающемъ къ кошкѣ, въ приливъ замѣчается даже обратное теченіе, а въ отливъ прямое и весьма сильное до 7—8 верстъ въ часъ.

Устье рѣки Большой.

Устье рѣки по астрономическому опредѣленію находится подъ 52° 36′ 59″ сѣверной широты и 156° 24′ 55, 76″ восточной долготы отъ Гринвича (опредѣленіе было произведено въ 1907 году штурманомъ канонерской лодки „Манчжуръ“).

Благодаря бурности и опасности буруновъ, перекатывающихся черезъ баръ рѣки, устье ея до сего времени остается мало изслѣдованнымъ и попытки перехода черезъ него весьма рѣдки. Предлагаемый чертежъ представляетъ выкопировку изъ схематическаго плана, составленнаго въ 1907 году мичманомъ канонерской лодки „Манчжуръ“ г. Мировымъ.

Свѣдѣнія же изъ лоціи о барѣ весьма скудны. Наименьшая глубина, встрѣчающаяся на барѣ 5′.

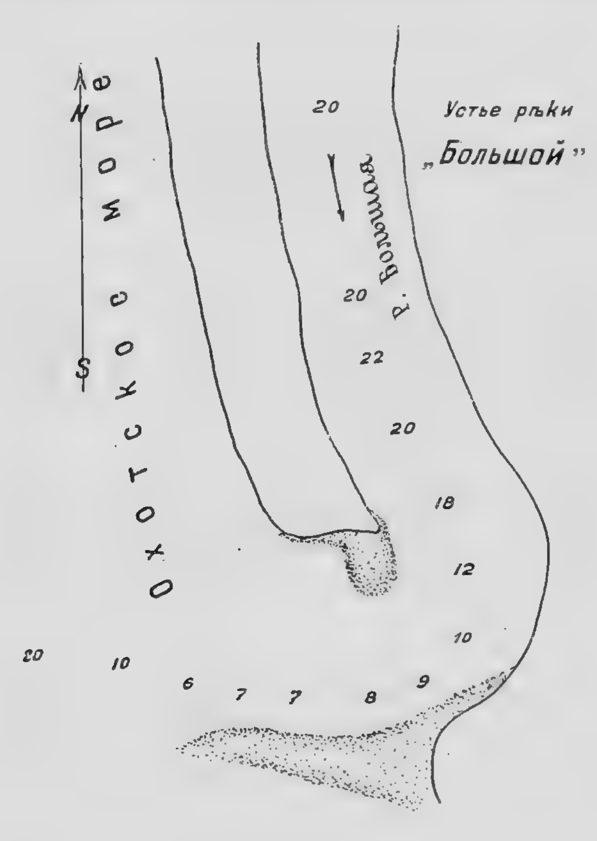
Вслѣдствіе неизмѣнной взаимной работы рѣки и моря, береговая кошка продолжаетъ рости съ каждымъ годомъ и удаляетъ баръ рѣки къ югу; слѣдствіемъ этого является постоянное его перерожденіе.

Но насколько можно судить о расположеніи подводныхъ банокъ и косъ по ходящимъ въ устьѣ бурунамъ, общая картина бара, повидимому, остается аналогичной съемкѣ 1907 года.

Судя по амплитудамъ приливовъ въ различныя фазы луны, глубина бара можетъ быть въ малую квадратуру 10′ и въ сизигидій 14′, такъ какъ подъемъ воды въ отливъ замѣчался въ малую квадратуру 4′, въ сизигидій 8′, а при наличности вѣтра до 10′.

Что же касается ширины хода между подводной банкой, примыкающей къ кошкѣ и подводной косой, примыкающей къ лѣвому берегу, то онъ колеблется между 60 и 100 саж. въ зависимости отъ фазы прилива.

Скорости теченія находятся въ той же зависимости. Въ отливъ, по свѣдѣніямъ изъ лоціи сѣверо-западной части восточнаго океана, составленной де-Ливрономъ, скорость отливного теченія достигаетъ 4—5 узловъ въ часъ, а въ приливъ наблюдается обратное и довольно тихое теченіе въ сторону рѣки.



Черт. 11.

Такимъ образомъ, при совокупности благопріятныхъ условій, т. е. штиля и прилива, входъ въ рѣку для небольшихъ морскихъ судовъ доступенъ и въ настоящее время, примѣромъ чему можетъ служить заходъ японской шкуны „Ріоунъ-мару", о которой говорилось выше.

Характеръ береговъ и рѣчной долины.

Характеръ береговъ весьма разнообразенъ по всему протяженію рѣки, за исключеніемъ перегона между с. Больше-

рѣцкомъ и устьемъ рѣки, на послѣднемъ они довольно низменны и не превышаютъ 1 саж. надъ горизонтомъ зимнихъ водъ. Разрушеніе ихъ отъ подмыва очевидно на всемъ протяженіи, но трудно указать какой именно берегъ страдаетъ больше.

Косы тянутся почти безъ перерыва и обсыхаютъ только въ самую низкую воду (они переходятъ отъ одного берега къ другому и не отличаются по грунту отъ нижняго слоя береговъ).

Строеніе послѣднихъ таково: нижній слой представляетъ слежавшуюся гальку съ сильной примѣсью песка и ила, а верхній слой, особенно въ районѣ примыкающемъ къ морю, представляетъ перегной травы и кустарниковъ. Прибрежная равнина, будучи весьма богата влагой и, не утрачивая послѣднюю благодаря толстому слою мха, является прекраснымъ водохранилищемъ для рѣки.

Обиліе влаги выражается весьма наглядно на любомъ обрѣзѣ берега, гдѣ видны обнажившіеся слои. Повсюду замѣтны капельки стекающей воды, и, какъ говорятъ туземцы, берега „плачутъ".

Такимъ образомъ, долина низового района рѣки представляетъ типичную тундру со всѣми ея особенностями.

Поднимаясь выше Большерѣцка, панорама окрестностей мѣняется и принимаетъ болѣе разнообразный характеръ.

Большею своею частью рѣка примыкаетъ къ склонамъ горныхъ хребтовъ, а временами протекаетъ по дну горныхъ долинъ, ограждаясь съ какого-либо берега высокими скалами.

Въ верховомъ участкѣ, примыкающемъ къ с. Начики, рѣка огибаетъ южные скаты Сукуча, которые тянутся по ея правому берегу, переходя въ 50 вер. ниже указаннаго селенія въ отроги Малкинскаго хребта. На 45 верстъ ниже

селенія, къ берегу подходятъ отроги послѣднихъ, подъ именемъ Тоенскихъ горъ *).

Густая, но низкорослая растительность покрываетъ ихъ склоны; многочисленныя ущелья и долины поросли сочной высокой травой и изобилуютъ небольшими горными рѣчками и ручьями.

Изъ возвышенностей лѣваго берега выдѣляются горные хребты, представляющіе части двухъ горныхъ системъ, почти соприкасающихся между собою возвышенностей „Халзанъ" и хребетъ „Ипэлька". Съ первымъ изъ нихъ, при плаваніи внизъ по рѣкѣ, приходится встрѣтиться на 25 вер. ниже с. Начики. Начиная отсюда, отроги этого хребта то подходятъ къ водѣ; то удаляются на нѣсколько верстъ вглубь рѣчной долины, отдѣляя большіе участки болотистой равнины, напоминающіе берега Приморской части.

„Халзанъ" отличается отъ возвышенностей праваго берега, какъ по характеру горъ, такъ и по ихъ группировкѣ.

Прежняя особенность возвышенностей праваго берега создавать ряды холмистыхъ невысокихъ цѣпей почти не наблюдается, наоборотъ, скалистыя вершины „Халзана" образуютъ отдѣльныя небольшія системы, которыя и перебрасываютъ одна къ другой низкіе хребтики съ невысокими перевалами. Нѣкоторыя вершины, правда, значительно уступающія по вышинѣ сосѣднимъ, отступившимъ вглубь, подходятъ къ самому берегу и создаютъ крупные скалистые отвѣсы, весьма разнообразя панораму береговъ. Изъ таковыхъ вершинъ необходимо отмѣтить гору „Бемскую" на 27 верстѣ ниже Начикъ; немного дальше, на 32 верстѣ, скалу „У средней юрты" съ весьма причудливой вершиной, напоминающей разрушенный прежній замокъ; на 48 верстѣ гору „Косогоръ" и нѣкоторыя другія, лишенныя названія. Въ большинствѣ случаевъ

*) Холмистые отроги Малкинскаго хребта тянутся и ниже, по теченію рѣки, почти до самаго селенія Большерѣцка, но отъ сел. Апачи начинаютъ замѣтно удаляться вглубь рѣчной долины.

эти горы и скалы представляютъ по породѣ трахиты и глинистые сланцы; какъ на рѣзкій примѣръ напластованія послѣдняго можно указать скалу „Цаякачъ“ на 59 верстѣ ниже Начикъ. Несмотря на то, что какъ возвышенности праваго берега, такъ и лѣваго, имѣютъ основаніемъ скалу, онѣ рѣзко отличаются по своему наружному виду и характеру растительности. Отроги Сукача и Малкинскихъ горъ покрыты густой растительностью и обнаженныя части проглядываютъ весьма рѣдко, но за то отроги Халзана и Ипэльки отличаются своею скалистостью, не только вершины, но и нижнія полосы ихъ обнажены и представляютъ каменные массивы съ бѣднымъ растительнымъ покровомъ. Мелкая береза и кустарники ютятся по основаніямъ, но поднимаются по склонамъ вверхъ весьма невысоко. Мхи и лишаи покрываютъ ихъ скаты и въ зависимости отъ освѣщенія придаютъ весьма оригинальную окраску. Особая порода травы, растущая по вершинамъ, окрашиваетъ ихъ въ рѣзкій красный цвѣтъ, переходящій въ нижнихъ слояхъ постепенно въ бурый и затѣмъ зеленый.

Въ сравненіи съ полнымъ протяженіемъ участка отъ Начикъ до Большерѣцка, скалистые берега составляютъ незначительную часть, въ остальномъ они сравнительно невысоки и болѣе слабыхъ грунтовъ.

Средней вышиной берега слѣдуетъ считать 1,5 с. надъ зимнимъ горизонтомъ.

По грунту они представляютъ смѣсь гальки съ крупнозернистымъ пескомъ въ нижнихъ слояхъ и въ верхнихъ сильный слой до 5′ перегноя.

Яры. Въ нѣкоторыхъ же случаяхъ обнажаются намывные пески, подходящіе къ рѣкѣ вплотную высокими ярами.

Изъ послѣднихъ выдѣляются слѣдующіе:

На 24½ верстѣ ниже Апачи яръ „Жилье“, высота до 5 саж., дл. около 100 саж. (прав. бер.).

На $30^1/_2$ вер. ниже Апачи яръ „На половинѣ“, песчанный, высотой до 4—5 саж., длин. до 150 саж. (прав. бер.).

На $42^1/_2$ вер. ниже Апачи яръ „Кирпичъ“, глинистый *), высота до 5 саж., длин. около 150 саж. (лѣв. бер.).

Особенностью этихъ яровъ является ихъ подмывъ и разрушеніе въ періодъ высокихъ водъ. Плаваніе около нихъ считается весьма опаснымъ въ виду частыхъ обваловъ, вызываемыхъ слабостью грунта. Но это не сказывается такъ замѣтно, ибо другія особенности рѣки, главнымъ образомъ быстрое теченіе заставляетъ избѣгать переѣздовъ по рѣкѣ въ высокую воду. Въ противоположность ярамъ можно указать слѣдующую особенность рѣки, наблюдаемую въ случаяхъ дѣленія ея русла на рукава. Зачастую берега бываютъ столь низменны, что границу берега найти немыслимо, и вода протекаетъ между корнями деревьевъ, представляющихъ береговую опушку, причемъ оба берега сходятся такъ близко, что вершины деревьевъ соприкасаются и образуютъ сводъ.

Помимо яровъ размывъ замѣчается и на другихъ участкахъ берега, но въ слабой степени.

Растительность береговъ и ихъ лѣсныя богатства не представляютъ никакой цѣнности и могутъ быть использованы только мѣстнымъ населеніемъ въ случаѣ колонизаціи для нуждъ не требовательнаго домашняго хозяйства.

По верхнему участку рѣки, отъ истоковъ до Большерѣцка, встрѣчаются полезныя породы деревьевъ, но низкорослыя и тонкоствольныя; изъ нихъ преобладаетъ: береза, тополь, ольха, ветла и главнѣйшимъ образомъ тальникъ. Лиственница отсутствуетъ абсолютно. Наиболѣе крупныхъ размѣровъ достигаетъ тополь, большіе изъ встрѣтившихся экзем-

*) Начиная отъ яра „Кирпичъ“ берегъ не понижается и, сохраняя отрывистый характеръ тянется внизъ приблизительно на 3 версты оставаясь подъ зимнимъ горизонтомъ 2—3 саж. по гребню.

пляровъ этой породы имѣли въ діаметрѣ по корню 7—8 верш., а въ вышину ствола до 8—10 саж.

Несмотря на свою низкорослость, береговыя заросли весьма густы и сплошь покрываютъ всѣ острова и значительную часть береговъ.

Мѣстами высадка на берегъ весьма затруднительна.

О естественномъ бечевникѣ не можетъ быть и рѣчи.

Луговыя пространства встрѣчаются въ верхнемъ теченіи половина на половину съ кустарниковыми зарослями и наиболѣе тяготѣютъ къ правому берегу.

Травы весьма сочны и густы и, какъ удалось установить изъ разспросовъ членовъ переселенческой экспедиціи, представляютъ по добротѣ и пригодности, какъ кормовыя, травы 2 и 3-го сорта.

По берегамъ рѣки, ниже Большерѣцка верстъ на 20, встрѣчаются тѣ же заросли кустарника, но затѣмъ онѣ постепенно рѣдѣютъ и, наконецъ, къ 25 верстѣ переходятъ въ луговыя площади, достигающія нѣсколькихъ десятковъ квадратныхъ верстъ.

Какъ было сказано ранѣе, эта равнина отличается болотистостью и скорѣе напоминаетъ тундру.

Обиліе влаги создаетъ благопріятную обстановку для произрастанія болотныхъ травъ, которыя едва ли могутъ быть рекомендованы какъ пастбища.

Протяженіе этой равнины по берегу рѣки около 25 верстъ.

Притоки рѣки Большой.

Обиліе воды низового участка объясняется какъ богатствомъ влаги низовой равнины, такъ и громаднымъ количествомъ притоковъ, принятыхъ рѣкою въ ея верховыхъ участкахъ. Въ порядкѣ ихъ примыканія къ рѣкѣ они могутъ быть переданы слѣдующей таблицей съ указаніемъ ихъ отличительныхъ особенностей:

Разстояніе по рѣкѣ отъ с. Начикъ.	Берегъ примык. внизъ по рѣкѣ.	Ширина устья	Живое сѣч. устья.	Характеръ прит.	Названіе.	Примѣчанія:
У сам. сел.	Лѣв.	10 с.	—	Горная	Домашняя	
9½	—	3	—	—	Коханецъ	
10	прав.	5	—	—	Сокачъ	
10½	лѣв.	3	—	Тундр.	Ипукэкъ.	
14	—	1	—	—	Охманка	
18	прав.	2	—	—	Китыжинецъ	
19½	—	1½	—	Горная	Аркадьев.	
35	лѣв.	4	—	—	Черельцы	Низов. участ. тундровая.
35	прав.	4	—	—	Спиридонова	Два устья, прав. 4 с. лѣв. 1 с.
48	лѣв.	1½	—	Тундр.	Тоенская	Два устья.
64¼	—	1½	—	Горная	Ушечанъ.	
69¼	—	8	2½ кб.с			Два устья, пр. 8 лѣв. 4.
		4	¾ кб.с	Тундр	Банная	Плаваніе на батахъ на 60 вер. вверхъ. Притоки Халзанъ, Сарайна на 15 вер. выше устья—сѣрные горючіе ключи.

Разстояніе отъ Апачи.	Внизъ по р. бер. примык.	Ширина устья.	Живое сѣч. устья.	Харак-теръ притока.	Названія	Примѣчанія.
11½	Лѣв.	—	3 с.	Тундр.	Дракунова	Прав. р. Карымчиной.
12¾	—	—	5	—	Карымчина	Средн. рукавъ.
12	—	4	17	—	—	Лѣв. рукавъ.
						Притоки Карымчиной: лѣвый *) Абсель 30 вер., прав. Толмачево 45 вер. *). Въ верхнихъ участкахъ Карымчиной встрѣчаются пороги и водопады по 1½—2 с. вышины.
16	Прав.	—	3	Тундр.	Мокрая тундра.	
29¾	Лѣв.	—	3	Гор.	Хребтовая.	
31	—	—	1½	—	Коковецъ.	
35	—	—	10	—	Ипэлька.	Ходъ на батахъ на 50 вер.
54	Прав.	3	12	Тундр.	Гольцовка.	Тоже, на 8-10 в. ея притоки: Красная и Хребтовая.

Разстояніе отъ Большерѣцка.	Внизъ до р. берег. примыкан.	Живое сѣч. устья.	Ширина устья.	Характеръ рѣки.	Назван.	Примѣчаніе:
2½ в.	Прав.	8 к. с	30—35	См. опис. р. Быстр.	Быстрая	Одинъ изъ рук.
14	—	—	3	Тундр.	Начила	Впадаетъ въ протоку.
41½	Лѣв.	—	—	—	Первая	Того же назван.
46½	—	—	—	—	Вторая	—
48	—	—	—	—	Озерная	Пр. оз. Камбальн.

*) Выше устья.

При сопоставленіи приведенной таблицы и имѣющейся въ настоящее время самой подробной карты Камчатскаго полуострова, составленной проф. Богдановичемъ и штурманскимъ офицеромъ Лелякинымъ, обнаруживаются нѣкоторыя невязки, какъ въ расположеніи притоковъ, такъ и въ правильности ихъ положенія въ планѣ. Такъ, напримѣръ, р. Карымчина, показанная на картѣ посреди перегона Апачи-Начики, на самомъ дѣлѣ находится на 11 верстъ ниже Апачи.

Притокъ Кокочъ, примыкающій ниже Апачи съ лѣвой стороны, вовсе не былъ обнаруженъ, даже не существуетъ одноименной протоки. Относительно расположенія въ планѣ истоковъ рѣки существуетъ тоже нѣкоторая неточность, но отсутствіе даже приблизительной съемки не позволяетъ ее выправить.

Вода рѣки по своей прозрачности и количеству примѣсей раздѣляется собственно на три участка: первые два обнимаютъ часть рѣки до примыканія ея къ морской кошкѣ и третій участокъ примыкаетъ къ послѣдней.

Необходимо замѣтить, что по всей рѣкѣ русло почти чисто отъ водорослей, и только въ очень тихихъ заводяхъ нижняго участка замѣтны ихъ признаки.

Прозрачность воды въ верховьяхъ и до впаденія рѣки Карымчиной, т. е. на первомъ участкѣ, весьма велика, на глубинѣ 6′—7′ ясно видны всѣ подробности дна, но начиная съ устья этой рѣки вода мутнѣетъ и прозрачность ея значительно ослабѣваетъ настолько, что бѣлые камни видны по своимъ контурамъ на глубинѣ не больше $2^1/_2$′.

Мутность воды усиливается главнымъ образомъ на послѣднихъ верстахъ при приближеніи ея къ морской кошкѣ, когда берега ея сплошь состоятъ изъ растительнаго перегноя, весьма легко разрушающагося и въ самомъ себѣ уже несущаго признаки разложенія.

Наконецъ 11 верстъ, протянувшіяся вдоль кошки и примыкающія къ устью рѣки, слѣдуетъ считать подверженными

вліянію морской воды. Иногда во время большихъ сизигидійныхъ приливовъ дѣйствіе ея оказывается выше и приблизительно обнимаетъ раіонъ въ 15 вер. отъ устья.

Вообще же по всему теченію, кромѣ послѣдняго участка, вода р. Большой отличается мягкостью вкуса и вполнѣ пригодна для питья.

Только со второй половины августа она начинаетъ портиться отъ присутствія въ ней громаднаго количества разлагающейся рыбы.

Продолжительность навигаціи по рѣкѣ Большой.

Свѣдѣнія о продолжительности навигаціи, т. е. о времени вскрытія и замерзанія рѣки собирались исключительно у мѣстныхъ жителей, а потому, имѣя въ виду ихъ своеобразное представленіе о жизни рѣки и пониженные интересы къ предметамъ даже самой близкой обстановки, они не могутъ отличаться совершенной правдоподобностью.

Однако, ихъ наличность въ состояніи указать важнѣйшие моменты, переживаемые рѣкой, и приблизительно отмѣтить характеръ явленій.

Прежде всего удалось установить весьма характерный фактъ—это замерзаніе рѣкъ помощью образованія доннаго льда. Разсказы камчадаловъ о ходѣ шуги и образованіи ея весьма рѣзко опредѣляютъ это явленіе.

Вскрытіе и замерзаніе рѣки вообще находится въ прямой зависимости отъ климатическихъ условій полуострова, но, помимо этого, въ нѣкоторыхъ случаяхъ можно подозрѣвать участіе въ этомъ явленіи и вулканическихъ факторовъ.

Такъ, напримѣръ, изъ указанной ниже таблицы явствуетъ, что рѣка противъ с. Апачи замерзаетъ около 1—10 декабря въ то время, какъ участки ниже и выше ея встаютъ чуть ли не на мѣсяцъ раньше.

Подобныя обстоятельства заставляютъ искать объясненія въ повышеніи температуры воды главной рѣки ея притокомъ, р. Банной, которая въ свою очередь включаетъ въ

себя много теплыхъ сѣрныхъ ключей и отличается вообще повышенной температурой своихъ водъ.

Рѣка Банная, какъ это видно изъ таблицы, указывающей притоки, впадаетъ близъ самаго селенія и раіонъ ея дѣйствія распространяется на нижележащій участокъ, изъ наблюденій нѣсколькихъ лѣтъ вскрытіе рѣки происходитъ за время между 20 марта и первыми числами апрѣля, причемъ ледоходъ бываетъ весьма дружный и продолжается не болѣе 5—6 дней, хотя отдѣльныя льдины изъ заводей и притокъ идутъ еще спустя 1½ недѣли послѣ первой подвижки.

Началомъ же осенняго ледохода слѣдуетъ считать время между 5—10 октября, а время окончательной постановки колеблется между 20 октября и первыми числами декабря, т. е., совершается промежутокъ времени равный 3 мѣсяцамъ.

Такимъ образомъ періодъ свободной воды на р. Большой выражается, беря крайніе противоположные предѣлы 5 мѣс. 10 дней, т. е. продолжается съ 1 мая по 10 октября.

Свѣдѣнія, собранныя у мѣстныхъ жителей—камчадаловъ, могутъ быть указаны слѣдующей таблицей.

Наименов. пунктовъ наблюденія.	ВСКРЫТІЕ РѢКИ.			ЗАМЕРЗАНІЕ.		
	Подвижка льда.	Продолж. ледохода.	Полное очищен.	Время хода шуги.	Перв. остан.	Оконч. остан.
с. Начики.	1—15 апр.	2 недѣли.	1 мая.	5—10 октября.	10 окт.	20 окт.
с. Апачи	20 марта.	—	Первая полов. апрѣля.	10 окт.	—	1—10 декаб
с. Большер.	25 марта.	—	Тоже.	15 окт.	—	15/XI

Періодъ свободной воды р. Большой, опредѣляемый временемъ начала осенняго и конца весенняго 5 мѣс. — 10 дней не можетъ быть использованъ полностью для пла-

ванія, благодаря высокой водѣ, занимающей промежутокъ между 15 іюня и 15 іюля, ибо за это время и безъ того опасность плаванія по рѣкѣ особенно въ верхнихъ участкахъ выше Большерѣцка усиливается настолько, что даже мѣстное населеніе отказывается въ это время отъ переѣздовъ по рѣкѣ.

Главнѣйшей причиной этого явленія—усиленіе скоростей и безъ того достигающихъ опасныхъ размѣровъ въ среднюю воду; помимо этого, каждый подъемъ воды сопровождается размывомъ береговъ и по рѣкѣ несется тогда большое количество лѣсного „хлама".

Извилистость русла и постоянные обвалы береговъ дополняютъ условія невозможности плаванія.

Все сказанное относится большею частію къ верховому участку, гдѣ наблюдаются большія паденія; что же касается низового, ниже Большерѣцка, то на немъ едва ли можно ожидать особыхъ затрудненій, благодаря широкому руслу и сравнительно небольшимъ скоростямъ, но все таки необходимо имѣть въ виду, что всѣ засоренія вышележащихъ участковъ не минуютъ и низового.

По собраннымъ свѣдѣніямъ относительно колебаній горизонтовъ удалось установить слѣдующую картину:

Вода начинаетъ прибывать сейчасъ же послѣ весенняго ледохода, т. е. съ конца марта—начала апрѣля, но въ началѣ прибываетъ весьма медленно пока не усилится таяніе хребтовыхъ снѣговъ; затѣмъ съ 20 чиселъ мая прибыль увеличивается, а около 1-го іюля можно наблюдать самую высокую воду, поднимающуюся надъ зимнимъ горизонтомъ на 4½—5½ футъ, а надъ горизонтомъ, при которомъ производились изслѣдованія, на 3½—4¼ фута.

Дальше, до 15 іюля, вода, постепенно спадая, держится на той же высотѣ и потомъ постепенно падаетъ до конца сентября.

Съ окончаніемъ хода шуги вода падаетъ весьма рѣзко до зимняго горизонта.

Такимъ образомъ періодъ высокихъ водъ занимаетъ время между 15 іюня—15 іюля.

Здѣсь же необходимо замѣтить, что всѣ промѣры глубинъ, производимыхъ въ вышеизложенномъ описаніи рѣки, производились при горизонтѣ, стоявшемъ выше зимняго на 1 футъ.

Собранныя свѣдѣнія по вопросу колебанія горизонтовъ могутъ быть указаны слѣдующей таблицею.

Наименованіе пунктовъ наблюденія.	Время начала прибыли.	Время больш. воды.	Высота подъема надъ горизонт. изслѣдованія.	Время убыли воды.	Сент. гориз.	Паводки.	
						Время.	Высота.
с. Начики . .	15 Мая.	1 іюля.	$3^1/_2$	15 іюля.	выше зимн. на 1′	Авг.	$2^1/_2$
с. Апачи . .	20 Апр.	20 іюня.	$3^1/_2$	15 „	1′	„	3
с. Большерѣцкъ . .	5—10 Мая.	1 іюня.	4	1 авг.	1′	„	3

Долина рѣки Большой представляетъ единственный путь въ тылъ Петропавловска съ западнаго берега Камчатки, въ смыслѣ наибольшихъ удобствъ сообщеній, а потому весьма понятно и значеніе этой рѣки съ точки зрѣнія стратегической, тѣмъ болѣе, что устье рѣки Большой допускаетъ, особенно съ приливомъ, заходъ морскихъ судовъ съ небольшой осадкой, причемъ р. Озерная, вытекающая изъ Камбальнаго озера въ устье, представляетъ стоянку для таковыхъ судовъ, имѣя глубину 15 футъ.

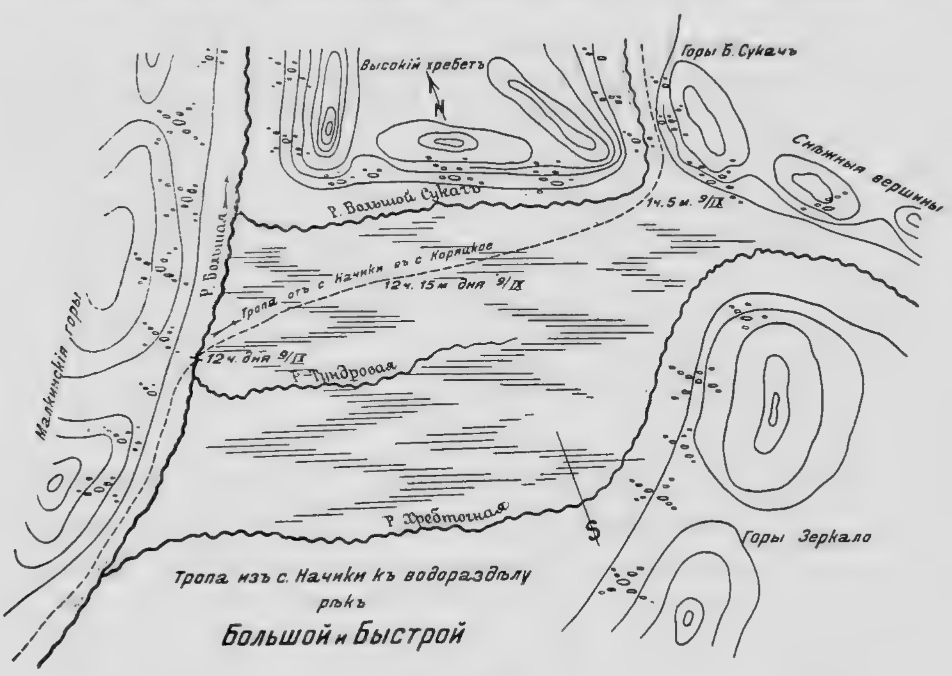
Кромѣ того, коммерческія суда иногда разгружаются на косѣ, выше бара, отдѣляющей устье р. Большой отъ моря, откуда груза транспортируются далѣе на кунгасахъ или ба-

тахъ до сел. Большерѣцка, который такимъ образомъ снабжаетъ всѣми жизненными продуктами селенія западнаго побережья, связанныя между собой тропой, а потому устье Большой, какъ путь, имѣетъ и экономическое значеніе.

X. Описаніе рѣки Быстрой.

Переходъ изъ с. Начики въ с. Малку.

Тропа изъ селенія Начики въ селеніе Малку (по рѣкѣ Быстрой черезъ водораздѣлъ) пролегаетъ лѣвымъ берегомъ рѣки, протекающей въ открытой тундрѣ, заключенной съ одной стороны Малкинскимъ хребтомъ и съ другой, правой



Черт. 12.

по теченію, отрогами Большого Сукача, называемаго здѣсь „Зеркаломъ“.

Рѣка Большая, протекая у подножья Малкинскаго хребта, принявъ справа, на 8-ой верстѣ отъ селенія, притокъ Большой Сукачъ, врѣзается въ ущелье между названными горами и хребтомъ Высокимъ.

Долина рѣки Большой покрыта изрѣдка тальникомъ, въ то время какъ склоны Малкинскаго хребта представляютъ сплошныя заросли березняка. Отроги Сукача имѣютъ видъ непрерывно тянущихся пиковыхъ вершинъ, обнаженныхъ и вдали покрытыхъ снѣгомъ.

Пройдя около четырехъ съ половиной верстъ отъ с. Начикъ, рѣка Большая принимаетъ слѣва, небольшой ручей Хахалецъ, а на седьмой верстѣ представляетъ бродъ для тропы, ведущей къ Малкѣ и имѣющей направленіе съ запада на востокъ. Тропа пролегаетъ по лѣвому берегу Большого Сукача, протекающаго у подножья Высокаго хребта, пологими склонами спускающагося къ его долинѣ.

Въ широкой пади, образуемой „Зеркаломъ" и склонами Большого Сукача, беретъ начало р. Хребточная, перерѣзывающая правый тундровый берегъ р. Большой и вливающаяся въ нее ниже брода.

Около $5^1/_2$ верстъ отъ брода тропа круто поварачиваетъ на сѣверъ и, слѣдуя теченію рѣчки Большой Сукачъ, пролегаетъ по лѣвому ея берегу, пересѣкая по пути цѣлый рядъ послѣдовательныхъ горныхъ ручьевъ и рѣчекъ, а также сухихъ руселъ, составляющихъ продолженіе горныхъ падей, многоводныхъ въ періодъ таянія снѣговъ и во время дождей. Долина Большого Сукача, огражденная пологими склонами Высокаго хребта и довольно круто спускающимися къ рѣкѣ склонами хребта Сукача, представляетъ тундру.

Горы покрыты березнякомъ.

Ширина рѣки колеблется въ предѣлахъ около 5 саженъ; теченіе быстрое и глубина незначительная, вполнѣ доступная для перехода потока въ бродъ.

Поднимаясь вверхъ по рѣкѣ, долина Сукача съуживается и, впадающій на 17-ой верстѣ отъ с. Начики, правый притокъ Малый Сукачъ проходитъ въ ущельѣ.

Тропа, бросая долину Большого Сукача, пролегаетъ далѣе по лѣвому берегу новаго притока, имѣющаго каменистое

10*

ложе, шириной при впаденіи не болѣе 5 сажень; скорость теченія доходитъ до 8 верстъ въ часъ, и вода, едва покрывая дно, съ шумомъ низвергаясь, вливается въ рѣку.

Водораздѣлъ Малаго Сукача и Ключевки.

На 20 верстѣ—бродъ, и тропа, пересѣкая русло, уклоняется отъ тальвега и поднимается по правому его склону черезъ водораздѣлъ въ долину истока рѣки Ключевки, составляющей притокъ Быстрой, впадающій въ одной верстѣ ниже селенія Малка.

Истоки Сукача въ $1^1/_2$—2 верстахъ выше брода, на полпути къ селенію Малки.

Водораздѣлъ представляетъ собой тундру обычнаго для истоковъ рѣкъ полуострова характера: крупная галька—результатъ разрушенія верхнихъ слоевъ горныхъ массъ подъ вліяніемъ влаги, является основаніемъ верхняго слоя, весьма богатаго водой, удерживающейся, благодаря обилью растительности, какъ по долинѣ рѣки, такъ и по склонамъ хребтовъ, ее составляющихъ. Дождевая вода и получающаяся вслѣдствіе таянія снѣговъ, не смотря на каменистое основаніе склоновъ горъ, допускающее быстрое на первый взглядъ скатываніе воды, удерживается покрывающей ихъ растительностью, которая, отдавая влагу постепенно, систематически питаетъ рѣку.

Цѣлый рядъ болотецъ, подчасъ закрытыхъ тальникомъ, ольхой и ивой, соединяется небольшими протоками, формирующими со склоновъ долины ручьи, переходящіе въ рѣчку, принимающую по пути массу притоковъ.

Изъ этой же системы беретъ начало одинъ изъ истоковъ р. Ключевки, въ то время какъ другой, составляющій ея рукавъ, сходитъ съ небольшой долины, по которой спускается тропа къ р. Быстрой.

Картина начала этого рукава все та-же.

Истоки Ключевки соединяются на 28 верстѣ отъ Начикъ и представляютъ здѣсь горную рѣчку, шириной 2—3 сажени, заключенную между скалами горъ, круто спускающимися

Виды р. Быстрой. Рѣка Быстрая выше с. Ганалы.

къ руслу рѣки и, достигая высоты 700 футъ, представляютъ ущелье, едва-ли превосходящее ширины въ пятьдесятъ саженъ. Склоны горъ покрыты рѣдкимъ березнякомъ, среди котораго, извиваясь, пролегаетъ вьючная тропа, слѣдуя по правому берегу Ключевки.

По пути въ рѣку впадаетъ масса горныхъ ручьевъ.

На 30 верстѣ горѣ доходятъ до 850 футъ, постепенно расширяя долину до 100—150 саж., покрытую густымъ лѣсомъ ольхи и ивы (скрывающимъ болота и ручьи по долинѣ).

Съ 35 версты начинается раздѣленіе притока на рукава, занимающіе всю ширину долины, и лишь на 45 верстѣ Ключевка, собравъ всѣ воды однимъ шумнымъ потокомъ, вливается въ р. Быструю, ниже селенія Малка.

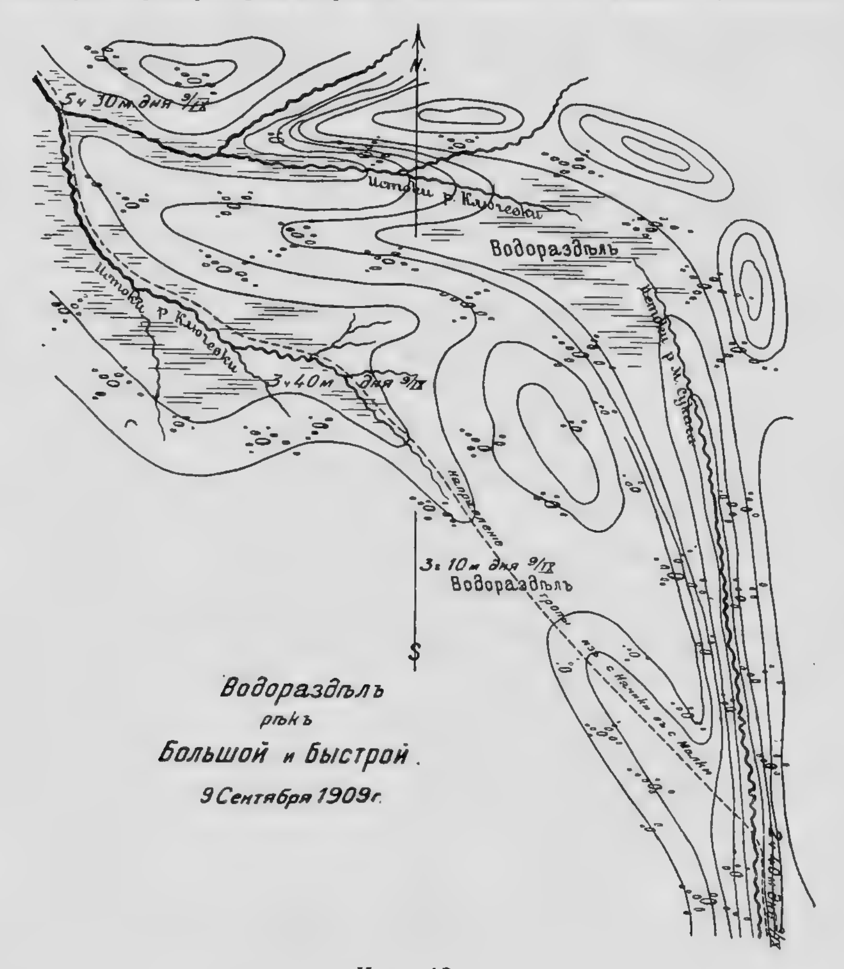
Горы далеко отходятъ отъ русла притока, берега котораго на устьѣ представляютъ роскошные луга, служащіе для покосовъ мѣстнаго населенія и пастбищъ для скота.

Селеніе Малка.

На лѣвомъ берегу р. Быстрой, при впаденіи въ нее Ключевки, расположено селеніе Малка, мало чѣмъ отличающееся отъ другихъ селеній западнаго берега Камчатки. 24 домика, построенныхъ преимущественно изъ мѣстнаго березоваго лѣса, въ безпорядкѣ раскинуты вдоль берега, насчитывая въ общемъ до 121 человѣка жителей. Дома покрыты большей частью соломой ячменя, а рамы нерѣдко затянуы вмѣсто стеколъ рыбьимъ пузыремъ или кишками медвѣдя, выдѣланными спеціально для этой цѣли камчадаломъ. Вообще селеніе, какъ по внѣшнему виду домовъ, такъ и по внутреннему убранству краснорѣчиво говоритъ, что сюда еще мало проникла культура жизни, занесенная пришельцами на Восточный берегъ полуострова. За каждымъ домомъ устроены амбары для храненія юколы, шкуръ и разнаго домашняго скарба, а также огорожены плетнемъ небольшіе участки подъ огороды.

По берегу расположены юкольники и вѣшала, возлѣ которыхъ содержатся собаки; а также построены „шайбы“—

(это высоко надъ землей, 4—6 футъ, построенные изъ бревенъ, ящики высотой около аршина, и длиной и шириной около двухъ аршинъ. Въ эти шайбы камчадалы складываютъ „кислую“ рыбу, хранящуюся до зимы въ ямахъ (описаніе



Черт. 13.

которыхъ приведено при отчетѣ о рѣкѣ Авачѣ) въ открытомъ руслѣ рѣки; эти шайбы служатъ какъ бы раздаточнымъ складомъ для корма собакамъ, хотя еще и до сихъ поръ многіе жители западнаго побережья сами употребляютъ въ пищу кислую рыбу, считая ее большимъ

лакомствомъ, и скрывая это пристрастіе отъ постороннихъ случайныхъ пришельцевъ.

Все теченіе р. Быстрой отъ сел. Малки до селенія Большерѣцкаго по характеру потока можетъ быть раздѣлено на два участка:

1) верхній, до брода „Перейма“ протяженіемъ около 80 верстъ, имѣющій горный характеръ, представляющій по пути цѣлый рядъ непроходимыхъ пороговъ, въ числѣ пяти и

2) низовой, длиной около 50 верстъ обычнаго вида рѣки, протекающей открытой тундрой и являющей на этомъ районѣ много протокъ, сопровождающихся образованіемъ острововъ; размывъ береговъ и загроможденіе „хламомъ“ ниже лежащихъ участковъ—обычная картина рѣки въ этихъ предѣлахъ.

Плесъ рѣки Быстрой, с. Малка-бродъ „Перейма“.

Принявъ слѣва, въ разстояніи отъ Малки около версты, рѣчку Ключевку, Быстрая протекаетъ въ широкой низменной долинѣ, заключенной въ отрогахъ далеко отошедшаго Малкинскаго хребта; грунтъ русла каменистый, въ видѣ крупной гальки.

Отдѣльные камни, часто громадныхъ размѣровъ (до куб. сажени и больше по объему) встрѣчаются въ руслѣ то скрытыми подъ водой, то высоко подымающимися надъ ея поверхностью; скрытые подъ водой камни легко обнаружить по мыри и, такъ какъ камни, встрѣчаются непрерывно по всему теченію и ширинѣ, то надъ рѣкой получается картина легкой зыби, и плывущіе баты покачиваются какъ на волнѣ.

Присутствіе камней дѣлаетъ плаваніе батовъ по рѣкѣ весьма опаснымъ, вслѣдствіе раздѣленія струй (при ударѣ о камни) очень затрудняющаго управленіе батомъ, который при сплавѣ то и дѣло становится поперекъ теченія, (вслѣдствіе большихъ скоростей, особенно на перекатахъ) кренится и захлестывается волной отъ мыри.

Ширина рѣки въ селеніи Малка около 25 саж., при глубинѣ на фарватерѣ 2,5—3,00 фута и скорости теченія

2,5 версты въ часъ, обусловленной подпоромъ, (вслѣдствіе устройства „запора“ выше устья рѣки Ключевки для лова рыбы, вовсе перегораживающаго рѣку). Ниже р. Ключевки скорость сразу замѣтно увеличивается, возрастая на перекатахъ, „шиверахъ“, до 8—10 верстъ въ часъ.

На протяженіи первыхъ пяти верстъ отъ с. Малки рѣка очень извилиста и образуетъ протоки, берега которыхъ покрыты ивнякомъ и кустарниковой березой.

Подмываемые берега съ противоположной стороны представляютъ далеко тянущіяся отмели, покрытые почти сплошь сонной рыбой *); въ руслѣ на днѣ также много „снетки“. Вода, не смотря на свою удивительную прозрачность имѣетъ непріятный вкусъ, обуславливаемый присутствіемъ разлагающейся рыбы.

Ввиду отсутствія въ селеніяхъ по Камчаткѣ колодцевъ, употребляемая въ пищу рѣчная вода служитъ такимъ образомъ и здѣсь причинами многихъ желудочныхъ заболѣваній, носящихъ характеръ эпидемическихъ, вслѣдствіе почти полнаго отсутствія врачебной помощи на полуостровѣ.

Сонная рыба служитъ по косамъ пищей для медвѣдей, которыхъ поэтому, во время хода бата, приходилось встрѣчать непрерывно по всему теченію рѣки.

Время между 15 и 25 сентября служитъ такимъ образомъ лучшимъ временемъ для охоты за медвѣдями.

Начало Горнаго участ. рѣки.

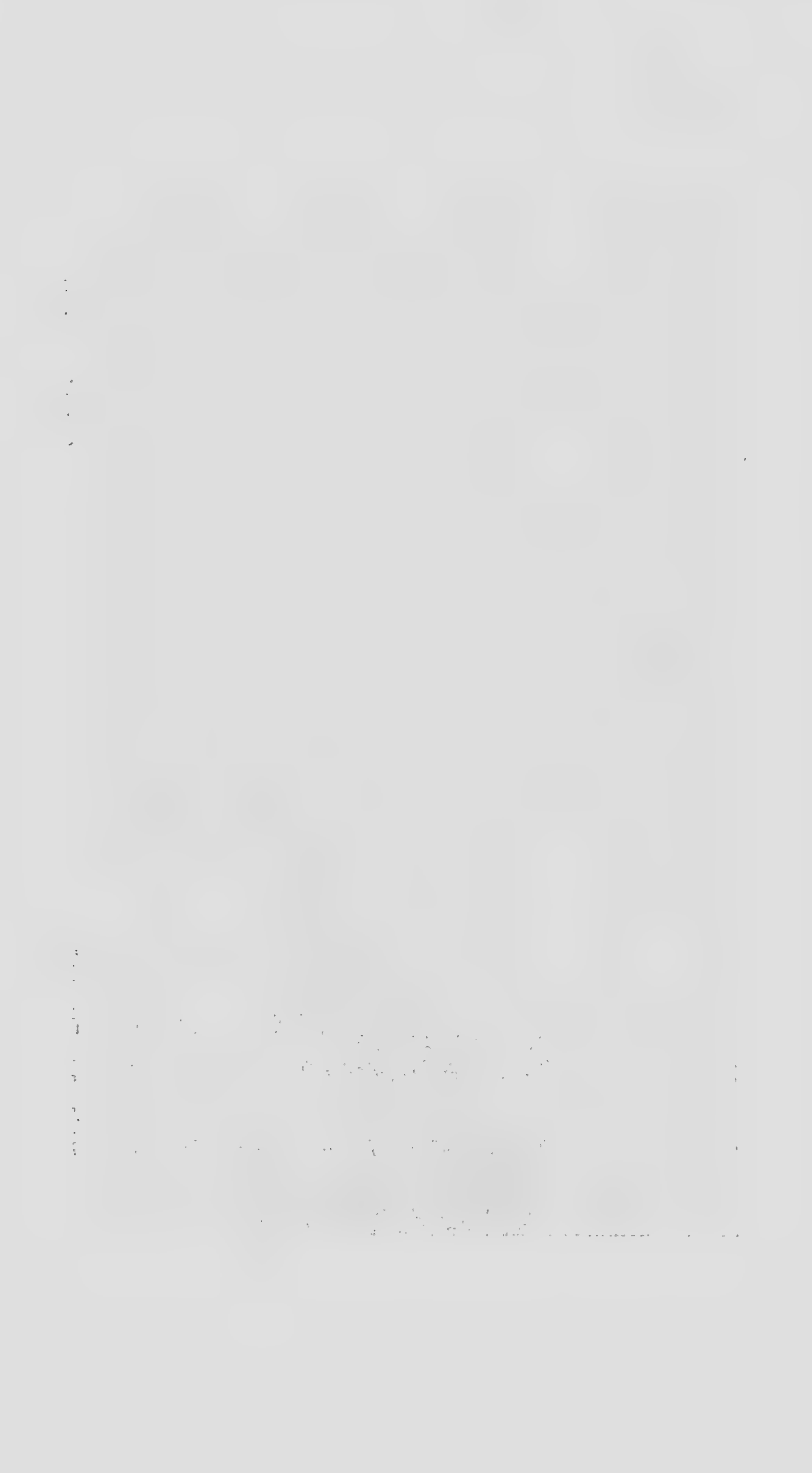
По пути рѣка принимаетъ много притоковъ-ключей, а на шестой верстѣ вступаетъ въ горное ущелье, образуемое склонами Малкинскаго хребта, круто спускающимися къ Быстрой, также изрѣзанными горными ручьями и рѣчками.

Высота горъ доходитъ до 875—950 футъ. Склоны покрыты обычной для Камчатки растительностью: кустарниковой сосной, березой, ольхой и проч.

Въ поворотахъ рѣки нерѣдко отвѣсные скалистые мысы,

*) Изъ с. Малка Экспедиція вышла 10 сентября.

Селенія по р. Быстрой. Селеніе Ганалы.



выступающіе въ русло, ширина котораго при входѣ въ горы около 35—40 саженъ; при глубинѣ на фарватерѣ въ 3 фута, скорость теченія 5 верстъ въ часъ.

Вслѣдствіе большой скорости теченія и непрерывно слѣдующихъ камней—шумъ далеко слышенъ отъ рѣки.

Перекаты-шиверы, на которыхъ грунтъ русла едва покрытъ водой, съ громадной скоростью несущейся среди камней и цѣлыхъ скалъ, смѣняются плесами, съ глубиной на фарватерѣ отъ 3,5 до 14 футъ (ямы).

На 18 верстѣ отъ селенія Малка — первый порогъ—„Порогочичъ“ (Порожечекъ), — какъ называютъ его камчадалы.

Подходя къ порогу съ праваго берега, въ руслѣ много камней, достигающихъ размѣровъ свыше куб. сажени въ объемѣ, составляющихъ выдающіяся изъ русла скалы, разнообразнаго внѣшняго вида и формы. Глубина на фарватерѣ (передъ порогомъ) 4 фута, а скорость теченія 4 версты въ часъ. Ширина рѣки 45 саж.

Порогъ представляетъ собой какъ бы три ступени, слѣдующія одна за другой въ разстояніи около 15 — 20 саж.: первая ступень—перепадъ въ 0,25 саж., на длинѣ—полторы сажени; слѣдующая, загроможденная по ширинѣ цѣлымъ рядомъ камней, выступающихъ надъ горизонтомъ рѣки,—имѣетъ перепадъ въ 0,40 саж., при длинѣ 1,5—2 саж.; третья ступень представляетъ поперечный уклонъ къ лѣвому берегу, скалистому и отвѣсному, причемъ съ праваго—открытая отмель, продолжающаяся остряками, занимающими среднюю треть русла, и рѣка подъ лѣвымъ берегомъ бѣшено несетъ свои воды, пѣнясь при ударѣ о подводные камни и выступающія скалы.

Судя по слѣдамъ на берегахъ, горизонтъ воды поднимается съ большой прибылью до 2.00 саженъ надъ горизонтомъ изслѣдованія.

Этотъ горизонтъ (насколько достовѣрно удалось собрать

свѣдѣнія отъ прибрежныхъ жителей), является самымъ низкимъ навигаціоннымъ горизонтомъ.

На порогахъ вода едва покрываетъ дно и проходъ батомъ очень опасенъ вслѣдствіе невозможности управлять челнокомъ на такомъ водопадѣ. Батъ легко кантуетъ, захлестывается водой и опрокидывается. Въ этомъ мѣстѣ рѣки, также какъ и на другихъ порогахъ, каюры предпочтительнѣй идутъ берегомъ и проводятъ баты возлѣ урѣза воды.

Ниже порога рѣка представляетъ плесо, „Каменистое", тянущееся около трехъ верстъ, обильное камнями, загромождающими русло. Глубина на немъ 4 фута, а скорость теченія опредѣлена въ 7,2 версты въ часъ.

Грунтъ русла — по-прежнему — крупная галька (въ видѣ плотно слежавшихся овальныхъ отшлифованныхъ плитъ, своимъ внѣшнимъ видомъ краснорѣчиво доказывающихъ работу рѣчного потока); галька достигаетъ размѣровъ по длинѣ до полутора футъ при очень незначительной толщинѣ, не превосходящей 4—5 дюймовъ.

Р. Степанова.

Кустарниковая растительность по берегамъ у впаденія рѣки Степановой (берущей начало со склоновъ горъ Кечева), наибольшаго притока Быстрой, справа на 28 верстѣ ниже Малки, смѣняется громадными площадями ветлы и тополя; отдѣльныя деревья по толщинѣ превосходятъ нерѣдко 16 вершковъ и представляютъ очень прямые стволы, чѣмъ и пользуются жители для постройки батовъ.

Малкинскія горы, отходя справа вглубь материка, образуютъ невысокій берегъ рѣки Степановой въ видѣ террасы, перерѣзанной ручьями и рѣчками, вытекающими со склоновъ хребта; здѣсь лучшія въ Камчаткѣ площади строевого тополя.

Ниже устья р. Степановой берега достигаютъ 1.000 футъ.

Минуя островъ Лаконокъ, на 38 верстѣ отъ сел. Малка, встрѣчаются первыя плеса, протяженіемъ отъ 100 до 250 саж., при ширинѣ рѣки около 55—60 саж. и глубинѣ отъ $3^1/_2$ до

4 фут., теченіе становится ровнѣе и спокойнѣе, камни встрѣчаются рѣже, а 43 версты ниже впаденія р. Обѣщанной даетъ начало Долгому плесу, тянущемуся около 3 верстъ. Скорость теченія на немъ 2,45 вер. въ часъ при глубинѣ 4 фута.

Въ руслѣ, съ увеличеніемъ ширины рѣки, встрѣчаются банки (осередыши) въ видѣ каменной наброски.

„Обѣщанный" порогъ, называемый туземнымъ населеніемъ „Обѣщанскій порогочичъ", ниже Долгаго плеса на 49 верстѣ, длиной всего 200—250 саженъ. „Обѣщанный порогъ".

Порогъ представляетъ рядъ поперечныхъ подводныхъ скалъ, въ видѣ уступовъ каменныхъ грядъ; берега скалисты и обнаженные склоны ихъ отвѣсно спускаются къ рѣкѣ.

Въ руслѣ на означенномъ протяженіи много отдѣльныхъ пиковыхъ скалъ, то скрытыхъ подъ водой, то подымающихся высоко надъ ея поверхностью. Отдѣльныя глыбы разбиваютъ струю, которая, какъ-бы ища выхода среди камней, бѣшено мечется въ разныхъ направленіяхъ по всей ширинѣ русла.

Дно едва покрыто водой; скорость громадная, доходящая въ среднемъ до 15 вер. въ часъ.

Плаваніе въ батахъ здѣсь весьма трудно и опасно, а потому каюры идутъ подъ самымъ берегомъ, какъ было сказано выше.

Ниже порога рѣка, принявъ справа р. Гулинъ, представляетъ открытыя плеса, доходящія по длинѣ до 500 саж., при глубинѣ 4,5—5,00 футъ и ширинѣ русла 80—85 саж.

Горы вновь подходятъ къ рѣкѣ и заключаютъ ее въ крутыхъ отвѣсныхъ берегахъ, покрытыхъ березой и кедровникомъ.

На 56 верстѣ отъ Малки—въ крутомъ поворотѣ рѣки—порогъ Ельчинскій. Рѣка выше порога довольно извилиста, хотя теченіе спокойно и ровно. Ельчинскій порогъ.

Подходя къ названному мѣсту рѣки, отъ праваго утеси-

стаго берега тянется въ русло скалистая гряда, значительно возвышающаяся надъ горизонтомъ воды, почти перпендикулярно къ стержню. Продолженіемъ гряды служитъ поднимающаяся изъ воды посрединѣ русла пиковая скала, отдѣляемая такимъ образомъ неширокимъ ущельемъ, черезъ которое съ неимовѣрною скоростью, вслѣдствіе водопада, прорывается потокъ, съ шумомъ низвергаясь въ русло. Скала продолжается по направленію къ противоположному берегу, перегораживая русло поперекъ, такъ что ущелье служитъ единственнымъ выходомъ воды при низкомъ горизонтѣ. Ударяясь о противоположный берегъ по выходѣ изъ скалъ, рѣка образуетъ по выходѣ улово, принимая слѣва одинъ за другимъ два небольшихъ притока. Ниже улова отъ лѣваго берега идетъ отмель, состоящая изъ остряковъ и представляющая большія трудности для плаванія; ширина рѣки здѣсь съуживается до 18 саженъ.

Долгій порогъ.

Небольшое плесо, ниже Ельчинскаго острова, глубиной 5 футъ и скоростью теченія 3,6 вер. въ часъ, служитъ переходомъ къ Долгому порогу, самому опасному для плаванія по рѣкѣ Быстрой.

Порогъ тянется на длинѣ 4—5 верстъ и находится въ 58 верстахъ отъ селенія Малка.

Порогъ начинается высокой скалистой грядой отъ праваго берега, далеко вдающейся въ рѣку (ширина которой около 85 саж.) и стѣсняющей русло до 15—20 саж., вслѣдствіе чего глубина въ этомъ мѣстѣ свыше двухъ саженъ при громадномъ водопадномъ теченіи. Пропускъ бата черезъ такой водосливъ очень опасенъ, особенно принимая во вниманіе скалистость обоихъ береговъ и извилистость русла.

Сдѣлавъ крутой поворотъ вправо, рѣка стремительно мчитъ свои воды, но, не успѣвъ выровнятся, встрѣчаетъ каменистый осередышъ; фарватеръ разбивается на два рукава, которые едва успѣваютъ соединиться ниже острова,

какъ встрѣчаютъ запруду, въ видѣ скалистой гряды, выступающей почти по всей ширинѣ и едва покрытой водой.

Гряда имѣетъ видъ пиковыхъ вершинъ, служащихъ непосредственнымъ продолженіемъ береговыхъ скалъ.

Перелившись черезъ порогъ, потокъ проходитъ въ утесахъ съ обоихъ береговъ, отъ которыхъ ниже, на протяженіи около 100 саженъ, тянутся въ рѣку скалистые мысы и громадныя глыбы, высотой до 1,25 саж. надъ водой, стѣсняя русло до ширины въ 40 саж.

Скорость теченія громадная, но въ виду характера береговъ и русла, не поддающаяся точному опредѣленію. Глубина у береговъ 14 футъ, ближе къ фарватеру 3,5 саж.

Освободившись отъ утесныхъ береговъ, рѣка вновь попадаетъ въ тиски, образуемые скалой пересѣкающей русло.

Здѣсь, на этомъ протяженіи, паденіе около 0,50 саж., а сѣченіе сужено до 25 саж.; глубина ниже порога больше 12 футъ, а скорость на сливѣ водопадная. Перегораживающая рѣку скала тянется подъ водой въ видѣ отдѣльныхъ пиковъ.

Выйдя изъ тисковъ (60 верстъ ниже с. Малка), рѣка, ниже по теченію саженей сто, встрѣчаетъ скалистый островъ, съ отвѣсно падающими въ воду берегами; островъ раздѣляетъ русло на два рукава, изъ которыхъ лѣвый шириной всего 6—8 саженъ, въ то время какъ другой рукавъ достигаетъ ширины 25—30 саженъ, при общей ширинѣ рѣки до 75 саж.; дальше нѣсколько перекатовъ, чередующихся плесами, приводятъ на 71-ой верстѣ къ „Послѣднему порогу“.

Послѣдній порогъ.

Плесо глубиной 12 футъ и шириной 65 саж., въ поворотѣ рѣки почти подъ угломъ 90°, сразу увеличивается по ширинѣ до 150 саж., встрѣчая въ руслѣ громадный Каменный островъ; послѣдній возвышается надъ водой свыше 3-хъ саженъ и представляетъ рядъ пиковъ, разбитыхъ проточками, по которымъ стремглавъ несется, пѣнясь, вода,

главная масса которой устремляется подъ лѣвый скалистый берегъ, зубцами выступающій въ рѣку.

Ниже пороговъ рѣка течетъ въ каменистыхъ берегахъ цѣльнымъ потокомъ, шириной около 85 саж., при глубинахъ на плесахъ $4^1/_2$—5 футъ. Шиверы становятся рѣже; камней почти нѣтъ.

Горы, увеличивая ширину долины, постепенно отходятъ вглубь; берега такимъ образомъ понижаются и спускаются къ рѣкѣ наносными террасами, подрытыми тальникомъ и кустарниковой березой. Всюду непроходимая трава „саломаникъ“ (и другія, отличающіяся вышиной), среди которой медвѣжьи тропы въ разныхъ направленіяхъ изрѣзываютъ берега.

Ширина рѣки постепенно увеличивается, доходя до 100 саж., а въ островахъ до 150 саж.

На 81 верстѣ—бродъ „Перейма“, глубиной 1 футъ.

Острова верхового участка по р. Быстрой.

На всемъ протяженіи Быстрой отъ селенія Малка до брода „Перейма“, рѣка протекаетъ однимъ русломъ въ каменистыхъ берегахъ, и лишь немногочисленныя острова служатъ причинами раздѣленія фарватера на рукава. Острова высокіе, образованы наноснымъ путемъ, а потому представляютъ какъ бы каменную наброску гальки, несущую поверхъ слой растительнаго грунта; выше острова и ниже по теченію тянутся обыкновенныя открытыя отмели; кустарникъ березняка и ольховника обыкновенно покрываетъ таковые острова, изъ которыхъ, какъ оріентировочные пункты по рѣкѣ, на всемъ указанномъ теченіи извѣстны слѣдующіе:

1) островъ Горбунова . . . . на 6 верстѣ,
2) „ Ивашина . . . . на 14 верстѣ,
3) „ Степанова . . . . на 30 верстѣ,
4) „ Лаконокъ . . . . на 38 верстѣ,
5) „ Обѣщанскій . . . . . . на 41 верстѣ,
6) „ Ельчинскій . . . . . . на 57 верстѣ,
7) „ Ниже Долгаго плеса . . на 59 верстѣ,

считая разстоянія отъ селенія Малкинскаго.

Перекаты.

Слѣдующимъ за порогами препятствіемъ для плаванія являются перекаты—шиверы, почти непрерывно слѣдующіе одинъ за другимъ, раздѣляясь небольшими плесами.

Глубина на перекатахъ отъ $^{1}/$ до 2 футъ, при скоростяхъ теченія до 10 верстъ въ часъ.

Изъ всѣхъ перекатовъ опредѣленныя названія имѣютъ:

1) Юрьевская шивера, на 32 верстѣ
отъ сел. Малка; на ней ширина рѣки 50 саж.,
глубина на фарватерѣ . . . . 2 фут.,
скорость теченія . . . . 7 в. въ часъ.

2) Обѣщанная шивера, на 43 верстѣ
отъ того же селенія; ширина рѣки . 50 саж.,
глубина на фарватерѣ . . . . 3 фута,
скорость теченія . . . . 10 в. въ часъ.

3) Выше Долгаго плеса, на 44 верстѣ
отъ Малки; ширина рѣки . . . . . . 60 саж.,
глубина на фарватерѣ . . . . 2 фута,
скорость теченія . . . . 7.2 в. въ часъ.

Притоки.

Въ верховомъ участкѣ рѣка Быстрая принимаетъ массу горныхъ ручьевъ и рѣчекъ, слѣдующихъ почти непрерывно по всему теченію рѣки.

Беря начало въ вершинахъ хребтовъ, многіе изъ этихъ притоковъ многоводны лишь въ періодъ таянія снѣговъ или случайныхъ дождевыхъ паводковъ, а въ остальное время года представляютъ нерѣдко незначительные ключи, иногда пересыхающіе вовсе. Перечень притоковъ, извѣстныхъ туземному населенію, приводится ниже.

Низовой участокъ. Бродъ Перейма-Большерѣцкъ.

Ниже брода „Перейма“ рѣка вступаетъ въ открытую низменную долину и протекаетъ, разбиваясь съ обоихъ береговъ на протоки, дающія начало многочисленнымъ островамъ.

Названіе притока.	Разстояніе отъ селен. Малка.	Берегъ, съ кот. идетъ притокъ	ПРИМѢЧАНІЕ.
Ключевка	1 вер.	Лѣвый.	Горные ручьи.
Домашняя	1 в. 350 с.	Правый.	
Банная	2 в.	„	
Хакхенъ	4 в.	Лѣвый.	
Увакъ	5 в.	Правый.	
Ажучъ	7 в. 250 с.	„	
Качалина	10 в. 400 с.	„	
Ивашка	12 в.	Лѣвый.	
Кулопанокъ	18 в. 350 с.	Правый.	
Порожечекъ	20 в.	Лѣвый.	
Каменистая	22 в. 400 с.	„	
Шекчучъ	26 в. 400 с.	„	
Степанова	27 в. 400 с.	Правый.	Ширина устья, 10 саж. Теченіе очень быстрое, русло каменисто.
Верхне-Хлѣбная . . .	32 в.	„	
Нижне-Хлѣбная . . .	33 в. 200 с.	„	
Лаконокъ	37 в. 400 с.	„	
Нижне-Лаконокъ . .	39 в. 200 с.	„	
Обѣшанная	42 в.	Лѣвый.	На устьѣ дельта, ширина 40 саж.
Верхній Порожечекъ.	48 в. 400 с.	Правый.	
Нижне-Обѣщанная .	49 в. 200 с.	„	
Нижній Порожечекъ.	50 в.	„	
Гулинъ	51 в. 300 с.	„	Бурный пѣнящійся водопадъ.
Кузнецова	70 в. 300 с.	„	

Острова однороднаго построенія: основной грунтъ—галька средней крупности, покрытая сверху 1½—2 футовымъ растительнымъ слоемъ; растительность поэтому исключительно тальникъ, и лишь ниже брода встрѣчаются небольшія площади тополя. Тянущіяся отъ острововъ обычныя отмели сверху покрыты наносникомъ, состоящимъ изъ кокоръ, пней

и цѣлыхъ деревьевъ. Такія отложенія хлама замѣтны и по косамъ отмелыхъ береговъ.

Глубина по фарватеру очень непостоянна, колеблясь отъ 1 фута (на перекатахъ)—до 20 футъ (подъ прибойными берегами).

Ширина ходового русла около 50 саж., ширина же въ коренныхъ берегахъ весьма значительна, и разливъ, по словамъ камчадаловъ, громаденъ; судя по остаткамъ носника по берегамъ и островамъ, подъемъ воды не превышаетъ 2,5—3,00 футъ надъ самымъ низкимъ навигаціоннымъ горизонтомъ.

Чѣмъ ниже по теченію, тѣмъ энергичнѣе происходитъ размывъ береговъ и образованіе новыхъ протокъ и островъ, при крайней извилистости рѣки, а на 97 верстѣ глазамъ изслѣдователя представляется картина разрушенія береговъ, не поддающаяся описанію. Трудно себѣ представить на ширинѣ нѣсколькихъ верстъ между берегами безчисленную массу острововъ, раздѣляемыхъ быстро несущимися протоками. Ударяясь въ берегъ, потокъ безжалостно размываетъ грунтъ, унося съ собой покрывающій острова и берега лѣсъ, и складывая этотъ хламъ на меляхъ, въ протокахъ или по косамъ отмелыхъ береговъ.

Останавливаясь въ руслѣ, карчи, каряги или цѣлыя деревья даютъ начало разбоямъ струй потока, получающимъ нерѣдко обратное главному теченію рѣки направленіе.

Въ прибойныхъ, прижимныхъ мѣстахъ глубина 12—18 футъ, а скорость теченія до 12 верстъ въ часъ; вслѣдствіе такой скорости плаваніе по рѣкѣ (даже въ батахъ) очень опасно.

На смѣну глубокимъ участкамъ слѣдуютъ перекаты, особенно въ мѣстахъ раздѣленія главнаго русла.

Въ общемъ, какъ глубины, такъ равно и скорости теченія мѣняются чуть ни ежеминутно.

Берега покрыты непроходимыми зарослями тальника, равно какъ и всѣ острова.

Нагроможденность хлама по откосамъ и на входахъ въ протоки становится все грандіознѣй, а съ 107-ой версты ниже Малки начинаютъ встрѣчаться полныя запруды, высотой свыше 1,5 саж., оставляющія лишь узкіе проходы, едва доступные для батовъ.

Скорость теченія свыше 12 верстъ въ часъ, при замѣтныхъ на глазъ уклонахъ.

Грунтъ русла—мелкая галька съ пескомъ.

Такой характеръ рѣка Быстрая имѣетъ до 120-й версты.

Ширина ея русла отъ 3-хъ до до 60 саж.; глубина на перекатахъ около 0,5 фута, при средней глубинѣ 6—8 футъ на плесахъ.

Ниже 120-й версты теченіе замѣтно уменьшается; перекаты становятся рѣже; глубина на нихъ отъ полутора до двухъ футъ; скорости на плесахъ опредѣлены въ среднемъ въ $1^1/_2$ вер. въ часъ.

На 120 верстѣ—начало протоки Грынчиной, по берегамъ которой покосы и пастбища жителей селенія Большерѣцкаго, расположеннаго въ 130 верстахъ отъ селенія Малка, (на лѣвомъ берегу протоки Грынчиной).

Протоки.

Протоки, какъ было сказано, весьма многочисленны, но своимъ протяженіемъ отличаются только слѣдующія:

1) Первая Курья — старое русло, начинающееся ниже брода „Перейма“, на 88-й верстѣ отъ селенія Малка; протяженіемъ около 2-хъ верстъ, шириною на входѣ около 85 с., глубиной $4^1/_2$ фут. и скоростью около 4 верстъ въ часъ.

2) Сѣверная Курья, (также прежнее русло рѣки Быстрой), начинающаяся съ праваго берега, въ нѣсколькихъ саженяхъ ниже Первой Курьи, при низкомъ горизонтѣ представляющая сухое ложе.

3) Мартышкина Кипа, впадающая въ рѣку Быструю на 102-й верстѣ ниже селенія Малка, и тянущаяся вдоль лѣ-

ваго берега, отдѣляясь отъ главнаго русла почти вмѣстѣ съ Сѣверной Курьей; глубина протоки 3—3½ фута, ширина 45 саженъ, средняя скорость около 5 верстъ въ часъ.

4) На протяженіи Мартышкиной протоки съ лѣваго берега идутъ одна за другой небольшія протоки Старичкова и Филюкъ.

5) Порончина — ходовая, съ лѣваго берега, берущая начало на 103 верстѣ отъ Малки, представляетъ ту же картину, что и главное русло: тѣ же острова, то же нагроможденіе „хлама", та же поражающая извилистость и неравномѣрность въ распредѣленіи глубинъ (1—8 футъ) и скоростей (6—12 верстъ въ часъ); ширина протоки отъ 5 до 45 саженъ.

6) Грынчина, начинающаяся на 120 верстѣ и выходящая въ главное русло ниже селенія Большерѣцкаго.

Судоходныя условія р. Быстрой.

Имѣя въ виду наличіе непроходимыхъ пороговъ въ руслѣ, минуя вопросъ о безчисленныхъ перекатахъ, недоступныхъ иногда по своей глубинѣ для прохода даже батовъ, а также характеръ низового участка, слѣдуетъ, конечно, признать рѣку Быструю несудоходной вовсе и не только несудоходной, но и недоступной для сплава, а потому рѣка представляетъ интересъ чисто теоретическій; кромѣ того,—горные хребты верхового участка, а также затопляемая долина рѣки, едва ли доступны для заселенія, несмотря на богатства рыбы, звѣря и дичи въ этомъ районѣ Камчатки.

Свѣдѣнія относительно времени вскрытія рѣки, ледоходѣ и ледоставѣ.

Слѣдуетъ еще разъ отмѣтить почти полное отсутствіе наблюдательности у камчадала и его крайнюю пассивность въ отношеніяхъ къ окружающимъ явленіямъ, въ виду чего добыть путемъ разспросовъ какія-либо свѣдѣнія о краѣ вообще, и о рѣкѣ въ частности, очень трудно, почему свѣдѣнія относительно водныхъ путей, кои не могли быть получены непосредственными наблюденіями экспедиціями, страдаютъ крайней неполнотой.

Въ отношеніи жителей западнаго побережья полуострова,

высказанное положеніе имѣетъ еще больше мѣста, въ виду малокультурности ихъ сравнительно съ населеніемъ рѣки Камчатки, объясняемой, вѣроятно, отрѣзанностью отъ портовъ и вліянія таковыхъ на восточное побережье Камчатки.

Насколько удалось установить, вскрытіе рѣки Быстрой, близь селенія Малка, происходитъ обыкновенно между 10 и 15 апрѣля, и весенній ледоходъ продолжается два, три дня, послѣ чего рѣка очищается вовсе отъ льда.

Въ концѣ мая и началѣ іюня—(время соотвѣтствующее періоду таянія снѣговъ въ горахъ),—горизонтъ воды постепенно подымается, и достигаетъ наибольшаго подъема, около 8 футъ. Въ 1904 году подъемъ воды былъ рѣдко наблюдавшійся, и тогда селеніе, расположенное на 1,5 саж. выше зимняго горизонта, было затоплено.

Достигнувъ наивысшаго подъема, горизонтъ воды постепенно падаетъ, и мелководье обычно соотвѣтствуетъ половинѣ сентября. Случайные паводки, вслѣдствіе выпадающихъ дождей, вносятъ лишь непродолжительные подъемы въ плавности паденія горизонта воды.

Въ первой половинѣ октября начинается осенняя шуга, постепенно становящаяся все гуще и гуше, а въ декабрѣ рѣка Быстрая встаетъ, причемъ въ кривунахъ, порогахъ и шиверахъ горнаго участка образуются заторы, высотой нерѣдко свыше 1½ сажени, дѣлающіе рѣку недоступной для сообщеній.

Толщина льда доходитъ на плесахъ до 3½ футъ; толщина выпавшаго снѣга свыше 7 футъ.

Зимой господствуетъ нордъ-остъ, сопровождающійся пургами и метелями. Осенью наблюдается нордъ-вестъ.

Туманы весной и осенью по утрамъ, разсѣивающіеся къ 10—12 часамъ утра.

По выходѣ экспедиціи изъ Петропавловска для изслѣдованія р.р. Большой и Быстрой, пароходъ „Владовостокъ„

остался въ портѣ для чистки котла и исполненія нѣкоторыхъ ремонтныхъ работъ, съ такимъ разсчетомъ, чтобы его приходъ на западный берегъ, къ устью рѣки Большой, совпалъ съ приходомъ экспедиціи въ тотъ же пунктъ, дабы не ожидать ея на опасномъ и безпокойномъ рейдѣ р. Большой; поэтому, снявшись съ якоря 11 сентября, „Владивостокъ" вечеромъ 13-го того же мѣсяца былъ въ устьѣ Большой, гдѣ и отдалъ якорь; былъ спущенъ спасательный ботъ парохода, который, подъ управленіемъ капитана Миловзорова, благополучно прошелъ буруны, принялъ участниковъ экспедиціи, и также благополучно доставилъ ихъ на бортъ „Владивостока". Приходъ „Владивостока" къ устью р. Большой.

По пути къ Большерѣцку, пароходъ высадилъ въ устьѣ рѣки Озерной учасаниковъ экспедиціи Рябушинскаго — Державина и Алмазова.

Было тихо; днемъ ярко свѣтило солнце на безоблачномъ небѣ, а ночью освѣщала путь луна, когда „Владовостокъ" возвращался въ воды родного Амура, совершая переходъ отъ западныхъ береговъ Камчатки къ городу Николаевску, куда и прибылъ 18 сентября въ 4 часа дня, будучи такимъ образомъ въ морскомъ плаваніи 65 сутокъ, блестяще совершивъ всѣ переходы и доказавъ свои отличныя качества морского парохода. Возвращеніе на р. Амуръ

Рейсъ въ Камчатку, не говоря объ изложенныхъ въ свое время обстоятельствахъ плаванія, былъ тѣмъ болѣе тяжелъ, что въ теченіе всего перехода—„Владивостокъ" былъ лишенъ возможности опредѣленія астрономически своего положенія въ морѣ, въ виду облачности, дождей и тумановъ, непрерывно державшихся весь рейсъ, вовсе закрывавшихъ солнце и горизонтъ, а потому успѣшность столь опаснаго по своимъ техническимъ трудностямъ перехода всецѣло слѣдуетъ отнести къ опытности и неутомимой энергіи командира парохода, капитана 1-го разряда Миловзорова, а блестящее содержаніе и дѣйствіе машины и судовыхъ меха-

низмовъ—механика парохода, машиниста 1-ой статьи запаса флота Перфильева.

Въ Николаевскѣ экспедиція была встрѣчена привѣтственными телеграммами Его Сіятельства Г. Начальника Управленія и Инспектора Судоходства, а 22 сентября „Владивостокъ“ вышелъ въ Благовѣщенскъ, причемъ по пути, въ г. Хабаровскѣ, экспедиція представлялась Приамурскому Генералъ-Губернатору, который также сдѣлать честь „Владивостоку“ своимъ посѣщеніемъ.

13 октября, съ шугой, „Владивостокъ“ пришелъ въ Благовѣщенскъ, гдѣ и отдалъ якорь на зимовку въ затонѣ.

XI. Итоги работъ по изслѣдованію рѣкъ Камчатскаго полуострова.

Экспедиціей за время съ 2-го августа и по 13 сентября изслѣдованы:

1) рѣка Камчатка отъ ея истоковъ до впаденія въ море на протяженіи 677½ верстъ *) и р. Еловка 26 верстъ, а всего 703½ верстъ;

2) рѣка Авача отъ устья до селенія Коряцкаго—61 верста;

3) рѣка Большая (называемая также въ теченіи отъ с. Начики до селенія Большерѣцкаго—рѣкою Плотниковой), протяженіемъ отъ сел. Начики до устья 179 верстъ, и

4) рѣка Быстрая отъ селенія Малка до впаденія въ рѣку Большую ниже селенія Большерѣцкаго, на протяженіи 130 верстъ.

Всего изслѣдовано Экспедиціей за означенный срокъ 1.083½ версты водныхъ путей, причемъ произведено переходовъ сухопутьемъ, черезъ водораздѣлы, верстъ:

с. Коряцкое—с. Начики	41 вер.
„ Начики —„ Малка	40 „

*) Считая отъ с. Пущино, причемъ разстояніе Пущино—Шаромы (32 версты) опредѣлено сухопутьемъ.

с. Начики	— „ Ганалы	81	„
„ Ганалы	— „ Пущино	55	„
	Всего . .	217	вер.

Стоимость работъ Экспедиціи.

Непосредственно на работы, связанныя съ изслѣдованіемъ рѣкъ, какъ то: уплата за наемъ батовъ и кунгасовъ, вьючныхъ лошадей, уплата каюрамъ и проводникамъ, ночлеги въ селеніяхъ и проч., Экспедиціей израсходовано 1.495 руб. 55 коп., что составляетъ стоимость одной версты изслѣдованій рѣкъ сумму 1 руб. 38 к., а пройденной вообще версты, считая переходы вьюкомъ черезъ хребты, — 1 руб. 15 коп.

Въ общемъ же расходы на Экспедицію за время плаванія „Владивостока" въ морѣ, съ 16 іюля по 18 сентября 1909 года, въ теченіе 65 дней, выразились слѣдующимъ образомъ:

Содержаніе личнаго состава Экспедиціи . .	812	р.	50 к.
„ „ „ и команды парохода „Владивостокъ"	2.488	„	— „
Содержаніе парохода:			
топливо и его погрузка	2.865	„	68 „
смазочные и др. матеріалы	171	„	25 „
текущій ремонтъ	29	„	95 „
	3.066	р.	88 к.
Морскіе порціоны личному составу Экспедиціи	195	р.	— к.
Морскіе порціоны личному составу и командѣ парохода	1.000	„	— „
Суточныя личному составу Экспедиціи . . .	520	„	— „
Ремонтъ и пополненіе инвентаря партіи . .	226	„	60 „
Фотографическіе аппараты; фотографическія, чертежныя и канцелярскія принадлежности и матеріалы	340	„	85 „

Почтово-телеграфные расходы	82 „	45 „
Переѣзды, переходы, проводники Экспедиціи.	1.495 „	55 „
Обработка матеріаловъ Экспедиціи (чертежн. работы, переписка и проч.)	435 „	— „
Всего .	10.467 р.	23 к.

Что даетъ стоимость одной версты изслѣдованія 9 руб. 67 коп., а пройденной вообще, считая вьючные переходы,— 8 рублей 05 коп.

Необходимость подробныхъ изслѣдованій рр. Камчатки.

Въ силу причинъ, изложенныхъ на страницахъ настоящаго отчета, значеніе естественныхъ водныхъ путей вполнѣ понятно, въ виду чего весьма желательны изслѣдованія и другихъ рѣкъ полуострова, съ цѣлью выясненія ихъ судоходныхъ условій, причемъ водные пути, признанные доступными для судоходства, подлежатъ, безъ сомнѣнія, подробному изученію.

Кромѣ того, своевременными были бы работы и по изслѣдованію устьевъ рѣкъ западнаго побережья Камчатки, въ цѣляхъ изысканія бухтъ, доступныхъ для входа морскихъ судовъ, такъ какъ до сего времени не существуетъ хоть сколько-нибудь надежнаго убѣжища для судовъ, застигнутыхъ страшными охотскими штормами, на западномъ берегу полуострова.

Районъ, подлежащій изслѣдованію.

Въ виду вышеизложеннаго, предполагаемыя работы по изслѣдованію рѣкъ Камчатки могутъ быть раздѣлены на двѣ очереди.

Первая очередь:

а) Подробныя изслѣдованія рѣки Камчатки въ предѣлахъ ея судоходности отъ с. Машуры до впаденія въ море— 481 верста и ея устье.

б) Подробныя изслѣдованія рѣки Большой отъ сліянія рѣкъ Быстрой и Плотниковой до впаденія въ море — 52 версты и ея устье.

в) Рекогносцировочныя изслѣдованія р. Тигиль отъ се-

ленія Сѣданки до впаденія въ море, и ея верховьевъ, всего около 150 верстъ.

г) Рекогносцировочныя изслѣдованія устьевъ р.р. западнаго берега: Ичи, Облуковиной, Крутогоровой, Комнаковой, Воровской, Коль, Кихчикъ, Опалы и Явиной.

Вторая очередь:

а) Изслѣдованія (глазомѣрная съемка) верхняго теченія рѣки Камчатки отъ истоковъ до с. Машуры, приблизительно 250 верстъ.

б) Изслѣдованія р.р. Большой и Быстрой отъ истоковъ до сліянія.

в) Изслѣдованіе рѣки Авачи отъ истоковъ до селенія Коряцкаго, рекогносцировочно 100 вер., и отъ селенія Завойкинскаго до устья подробно—38½ верстъ и

г) Буде результаты рекогносцировочныхъ работъ по изслѣдованію р. Тигиля обнаружатъ удовлетворительныя судоходныя условія этой рѣки, то подробное изслѣдованіе Тигиля отъ селенія Сѣданка до впаденія въ море,—приблизительно 100 верстъ.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ.

I. Общія свѣдѣнія относительно Камчатскаго края.

Въ заключеніе отчета Экспедиціи, имѣвшей спеціальную задачу рекогносцировочнаго изслѣдованія рѣкъ Камчатки и Большой, помѣщаются нѣкоторыя свѣдѣнія относительно этнографіи края, экономическаго положенія полуострова и его будущности въ той части Камчатки, которая пройдена Экспедиціей *). Свѣдѣнія эти, полученныя путемъ личныхъ наблюденій, разспросовъ мѣстныхъ жителей-старожилъ, а также на основаніи нѣкоторыхъ оффиціальныхъ документовъ **), отличаются крайней неполнотой, въ виду отсутствія времени въ распоряженіи Экспедиціи, посвятившей изслѣдованіямъ края всего лишь полтора мѣсяца (прошедшей за этотъ срокъ около $1^{1}/_{2}$ тыс. верстъ), хотя время, проведенное экспедиціей на Камчаткѣ, было лучшимъ для ознакомленія съ краемъ съ изложенной цѣлью, такъ какъ обнимало всѣ интересныя фазы жизни камчадала: это было время производства лова рыбы и ея заготовки въ прокъ, время начала охоты, время уборки огородовъ и покосовъ и др. работъ, дающихъ картину современной жизни на Камчаткѣ, съ каждымъ годомъ идущей впередъ въ смыслѣ культурнаго развитія, благодаря постепенному пробужденію края и его жизненныхъ силъ, вслѣдствіе вліянія начинающейся промышленности и связанной съ ней колонизаціей края.

*) Многія данныя въ этомъ отношеніи въ дополненіе къ собранному экспедиціей матеріалу заимствованы изъ „Описанія Охотско-Камчатскаго Края“ д-ра Слюнина и труда В. Маргаритова „Камчатка и ея обитатели“.

**) Статистическихъ годовыхъ отчетовъ.

Коренное население.

Въ настоящее время долинами рѣкъ Камчатки и Большой и также района Петропавловскаго порта коренное населеніе составляютъ потомки казаковъ, временъ Дежнева и Атласова, завоевателей Камчатки; крестьяне-переселенцы, начиная съ царствованія императрицы Елизаветы Петровны, а также камчадалы, слившіеся, въ силу историческихъ условій, образовавъ оригинальную для полуострова народность.

По своей наружности жители напоминаютъ то представителей монгольскаго племени, отличаясь выдающимися скулами, узкимъ разрѣзомъ глазъ, приплюснутымъ носомъ и темнымъ цвѣтомъ волосъ, свидѣтельствующихъ объ остаткахъ въ нихъ прежнихъ айновъ, то представляютъ типичнаго великоросса.

Почти всѣ они отличаются небольшимъ ростомъ и весьма слабымъ физическимъ развитіемъ; въ этомъ отношеніи особенно обращаютъ на себя вниманіе женщины. Послѣднее обстоятельство объясняется вѣроятно условіями питанія—почти исключительно плохо приготовленной юколой *), а также наличіемъ наслѣдственныхъ болѣзней, среди которыхъ сифилисъ и проказа занимаютъ первое мѣсто, проявляясь въ видѣ разнаго рода нервныхъ и др. болѣзней, какъ то: неврастенія, истерія, слѣпота и пр. **).

Въ силу тѣхъ же причинъ, вѣроятно, продолжительность жизни камчадала очень невелика и возрастъ въ 50—55 лѣтъ является какъ исключеніе. Большой процентъ смертности наблюдается среди дѣтей.

Мужчины рано женятся, обычно на 18 году, а дѣвушки также рано выходятъ замужъ (14—16 л.).

---

*) Сушеной рыбой, отъ которой берутся лишь наружные слои спинокъ.

**) При проѣздахъ по селеніямъ почти въ каждомъ домѣ, гдѣ случайно приходилось останавливаться, Экспедиція встрѣчала массу нервно-больныхъ, а также наталкивалась на постоянные случаи истерическихъ больныхъ, идіотовъ и слѣпыхъ и т. п.

Наслѣдуя многія качества отъ дикихъ племенъ, составлявшихъ населеніе полуострова до его завоеванія (въ 1648 году), жители и теперь отличаются поражающей инертностью, косностью и удивительной пассивностью въ своихъ отношеніяхъ къ окружающимъ явленіямъ природы и жизни. Достаточно указать, что до сего времени всѣ строенія возводятся помощью одного лишь дроворубнаго топора и ножа, являющихся единственными инструментами въ строительномъ дѣлѣ; лишь въ 1908 году въ сел. Ключи появилась первая продольная (маховая) пила и въ томъ же году пріобрѣтена старостой с. Кресты первая поперечная пила.

Работа этими инструментами возбуждала большой интересъ жителей, какъ этихъ селеній, такъ и окрестныхъ и несмотря на результаты работы таковые инструменты все-же плохо прививаются на Камчаткѣ. Быть можетъ причинами къ тому служитъ баснословная стоимость этихъ инструментовъ: такъ, продольная пила была куплена за 25 руб., а поперечная за 5 р. (мѣной на пушнину),—цѣны, которыя не въ силахъ платить камчадалъ, богатство котораго находится всецѣло въ зависимости отъ удачи соболиной охоты.

Какъ на примѣръ пассивнаго отношенія къ окружающей природѣ можно указать на то, что жители вовсе незнакомы съ характеромъ рѣки и ея притоковъ и различными фазами ея жизни, какъ то: временемъ ледохода и ледостава, ихъ продолжительностью и характерными измѣненіями горизонта воды и т. д., а также съ господствующими вѣтрами, туманами и пр., что свидѣтельствуетъ о полномъ отсутствіи наблюдательности

Несмотря на такія мрачныя стороны натуры камчадала, приходится признать за нимъ и многія положительныя качества; среди послѣднихъ необыкновенное трудолюбіе и честность, унаслѣдованныя, вѣроятно, отъ русскихъ переселенцевъ. Ни одного дня камчадалъ не остается безъ дѣла:

съ мая мѣсяца, лишь начинается ходъ рыбы, онъ все время проводитъ на рыбалкахъ; позднѣе идетъ заготовка улова въ прокъ: сушится юкола, квасится и засоляется рыба для корма собакъ и въ запасъ для себя на зимнее время; въ іюнѣ, одновременно съ ловлей рыбы,идущей почти въ теченіе цѣлаго лѣта, происходитъ воздѣлываніе огородовъ. Нѣсколько свободныхъ дней іюля посвящаются камчадалами на несеніе натуральныхъ повинностей, какъ то: ремонтъ церквей и часовенъ, школъ и жилыхъ домовъ причта и учителей, на устройство дорогъ, переправъ и т. п. Въ іюлѣ начинаются покосы и уборка сѣна, продолжающаяся иногда до сентября, одновременно съ уборкой огородовъ Въ октябрѣ—начало охоты на медвѣдей, а съ первымъ снѣгомъ—на соболей, за которыми камчадалъ ходитъ почти цѣлую зиму. Зимой же идетъ перевозка сѣна съ луговъ въ селенія и рубка лѣса, который весной и лѣтомъ сплавляется къ мѣсту постройки. Заготовка дровъ производится по мѣрѣ надобности подвозкой съ береговъ наноснаго „хлама", которымъ такъ изобилуетъ все теченіе Камчатки.

Разнаго рода хозяйственныя работы, почтовая гоньба и разводъ по округу полицейскихъ чиновъ, духовенства, врача— и другія занятія заполняютъ свободные дни камчадала.

Производительность труда камчадала, правда, очень невелика, но упорство въ работѣ и ея систематичность, при полной безропотности на свою участь,—прямо поражающія, и пристрастія къ спирту, которое нарушило бы правильность установленнаго образа жизни, и о которомъ такъ много говорятъ изслѣдователи, посѣтившіе Камчатку, нигдѣ наблюдать не приходилось. Такое положеніе относится больше, вѣроятно, къ кочующимъ племенамъ—карякамъ и ломутамъ, населяющимъ сѣверную часть горной Камчатки, или къ немногимъ селеніямъ камчадаловъ, сохранившимся еще на западномъ берегу.

Честность камчадала вообще, какъ въ отношеніи добросо-

вѣстнаго исполненія повинностей или принятыхъ добровольно работъ, а также въ отношеніи неприкосновенности и защиты чужой собственности, заставляютъ удивляться всякаго пришельца на Камчатку.

Среди другихъ, располагающихъ въ пользу камчадала качествъ, слѣдуетъ безусловно отнести его крайнюю привѣтливость, радушіе и гостепріимство. Всюду, въ каждомъ селеніи, гдѣ приходилось останавливаться, Экспедиція была встрѣчена старостой, предупрежденнымъ о прибытіи сосѣднимъ селеніемъ и жителями; и члены Экспедиціи устраивалась на ночлегъ съ возможнымъ, по понятіямъ камчадала, комфортомъ,—была окружена необычной услужливостью и заботливостью хозяевъ и селянъ, весьма охотно дѣлившихся всѣми свѣдѣніями и также охотно сопровождавшихъ экспедицію, въ окрестности деревни или по рѣкѣ.

Если ко всему изложенному прибавить почти полное отсутствіе гражданскихъ и уголовныхъ преступленій среди камчадаловъ, то симпатіи изслѣдователя всецѣло становятся на ихъ сторону.

Косность и инертность—результатъ заброшенности края, обреченнаго на произволъ судьбы.

Слѣдуетъ замѣтить также, что природа въ такомъ изобиліи даетъ камчадалу все, что нужно ему для жизни, что онъ привыкъ смотрѣть на рѣку, гдѣ живетъ, и тайгу, которая его окружаетъ, какъ на неисчерпаемый запасъ всѣхъ жизненныхъ продуктовъ, которыми онъ безъ всякаго труда можетъ пользоваться, не заботясь о воздѣлываніи или обработкѣ даровъ природы.

Развитіе богатствъ страны и переселеніе въ Камчатку дадутъ толчокъ къ развитію туземнаго населенія, которое, однако, по своей малочисленности *), едва-ли суждено играть какую либо роль въ будущей жизни полуострова.

*) По селеніямъ долины р.р. Авачи, Большой и Быстрой, Камчатки и района Петропавловскаго порта — по даннымъ за 1908—09 г.г.— всего 3.240 человѣкъ.

Пришлое населеніе.

Кромѣ коренного населенія на Камчаткѣ встрѣчается и много пришлаго люда, изъ котораго часть представляетъ собой сознательныхъ добровольныхъ переселенцевъ изъ Европейской Россіи (с.с. Авача, Усть-Камчатскъ, Большерѣцкъ и др.). Эти переселенцы, насколько удалось выяснить изъ разговоровъ съ ними, очень довольны своей судьбой, трудясь и зарабатывая себѣ на черный день. Но такого элемента, весьма желательнаго на Камчаткѣ, очень мало. Въ большинствѣ пришлое населеніе являетъ собой отрицательный типъ поселенцевъ; среди послѣднихъ особое вниманіе обращаютъ на себя „мурки", — остатки тѣхъ кадровъ рыбаковъ, кои играли фиктивную роль рабочихъ до заключенія Рыболовной Конвенціи 1907 г. на рыболовныхъ промыслахъ, арендованныхъ японцами черезъ подставныхъ русскихъ лицъ.

Извѣстно, что ловъ рыбы и др. работы на морскихъ рыбалкахъ производились японцами исключительно японскими рабочими, доставлявшимися подъ предлогомъ судовыхъ командъ парусныхъ шкунъ, обслуживавшихъ рыбалки. Русскіе же рабочіе, получая жалованье, столъ и жилища, держались на промыслахъ для представленія Рыболовному Надзору, въ случаѣ ревизіи рыбалокъ. Проводя жизнь въ бездѣятельности и систематическомъ пьянствѣ, такіе рабочіе естественно теряли способность къ труду.

Съ заключеніемъ Конвенціи, съ открытіемъ японцамъ свободнаго доступа для эксплоатаціи рыбныхъ богатствъ Камчатки по морскимъ побережьямъ, бывшіе русскіе „рыбаки" должны были искать себѣ другихъ занятій и, пользуясь исключительнымъ правомъ найма на русскія рыбалки въ бухтахъ, устьяхъ рѣкъ и по рѣкамъ Камчатки, охотно заключали контракты съ русскими рыбопромышленниками этихъ районовъ; но лишь являлась надобность въ ихъ трудѣ, какъ они бастовали, бросая нерѣдко промысла на раззореніе; такъ: 1) на рыбалкѣ Козлова, въ Тарьинской бухтѣ Авачин-

ской губы минувшей навигаціей (1909 г.) во время руннаго хода „хайхо" и „красной" рыбы, составляющихъ главный предметъ добычи,—рабочіе, въ числѣ двѣнадцати, оставили промыселъ и ушли въ г. Петропавловскъ; 2) въ устьѣ р. Жупановой, на восточномъ берегу Камчатки, выше г. Петропавловска, также въ самый разгаръ рыболовнаго промысла двадцать человѣкъ рабочихъ, составлявшихъ кадръ рыбаковъ, оставили арендатора этого участка І. Штабель, причинивъ ему значительные убытки; 3) на рыбалкѣ г. Крамаренко, въ устьѣ рѣки Камчатки, во время хода „чавычи", требующей для своего засола бочекъ, забастовали бондари.

Переселенцы съ острова Сахалина и Корейцы.

Слѣдующій по количеству элементъ населенія Камчатки составляютъ отбывшіе срокъ наказанія переселенцы съ острова Сахалина и корейцы—русскіе подданные. Этотъ элементъ составляетъ главный кадръ рыбаковъ на русскихъ рыбалкахъ въ бухтахъ и рѣкахъ (Петропавловскій районъ, р. Камчатка), обычно не остающихся на зиму, хотя съ осени минувшаго (1909) года рыбопромышленникомъ Усть-Камчатскаго района г. Крамаренко была сформирована артель русскихъ рабочихъ изъ переселенцевъ, въ числѣ 27 человѣкъ, и отправлена вверхъ по рѣкѣ Камчаткѣ къ с. Козыревскому для рубки лѣса, который артель обязалась сплавить къ устью для построекъ на рыбалкахъ. Въ будущемъ г. Крамаренко на арендуемомъ имъ участкѣ проектируетъ основаніе ловецкаго поселка изъ этого рода рыбаковъ. Корейцы, будучи хорошими огородниками, вѣроятно, также современемъ совьютъ себѣ гнѣздо на Камчаткѣ, представляющей къ развитію таковаго весьма благопріятныя условія.

Японцы на Камчаткѣ

Интересный для наблюденія элементъ на полуостровѣ представляютъ японцы, число которыхъ, насколько точно удалось Экспедиціи собрать свѣдѣнія, достигаетъ всего лишь 28 человѣкъ. Что касается занятій и дѣятельности этихъ японцевъ на Камчаткѣ, то они возбуждаютъ столько подозрѣній, что невольно обращаютъ на себя вниманіе. Это—преимуще-

ственно торговцы, ведущіе мѣновую развозную мелочную торговлю, скупая недорогую пушнину, каковой являются шкуры медвѣдей, лисицъ, волковъ и пр., весьма многочисленныхъ на полуостровѣ. Дорогихъ соболей, составляющихъ главный по богатству предметъ сбыта камчадаловъ, японцы почти не скупаютъ и тѣмъ наводятъ на мысль о томъ, что совершаемыя ими экскурсіи по Камчаткѣ являются лишь внѣшнимъ оправданіемъ передъ администраціей ихъ пребыванія въ краѣ, тѣмъ болѣе, что предлагаемыя ими цѣны всегда значительно выше назначаемыхъ русскими скупщиками. Мало того, японцы снабжаютъ очень часто и безплатно предметами первой необходимости дѣйствительно бѣдныхъ, нуждающихся жителей. Такое поведеніе японцевъ, не являющихся конкурентами въ скупѣ пушнины съ русскими купцами, не вызываетъ непріязненнаго отношенія со стороны послѣднихъ, а туземнымъ населеніемъ встрѣчается всегда съ большимъ радушіемъ и готовностью услужить во всемъ.

Среди этихъ торговцевъ-японцевъ встрѣчается много „врачей", пользующихъ населеніе всегда безплатно, и также даромъ снабжающихъ ихъ медикаментами. Въ виду почти полнаго отсутствія врачебной помощи камчадаламъ, со стороны русскаго правительства, послѣдніе проявляютъ тѣмъ большія симпатіи къ посѣщающимъ ихъ японцамъ; изъ нихъ многіе проживаютъ въ селеніяхъ цѣлыми годами (с. Нижне-Камчатскъ, Большерѣцкъ), оказывая лишь помощь населенію и иногда выѣзжая въ окрестности подъ предлогомъ охоты.

При такомъ положеніи дѣла японцы имѣютъ полную возможность получать отъ населенія всѣ интересующія ихъ свѣдѣнія, а также имѣть доступъ для свободнаго проѣзда по дорогамъ и окрестностямъ селеній.

Прибрежная полоса Камчатки изслѣдуется, по слухамъ, прибывающими на рыбалки на шкунахъ рыбаками, среди

которыхъ прибываютъ инженеры, врачи и др., при чемъ морскія работы въ этомъ направленіи производилъ, по слухамъ, охранный крейсеръ „Хи-ей“.

Весьма понятенъ, конечно, крайній интересъ японцевъ къ этой странѣ, такъ какъ Камчатка является главной житницей Японіи: почти исключительная, послѣ риса, пища японца — рыба — добывается въ водахъ Охотскаго и Берингова моря. Достаточно просмотрѣть вѣдомости, составленныя Управл. Госуд. Имуществами, чтобы убѣдиться, что всѣ Камчатскіе рыболовные промысла арендуются исключительно японцами *).

Нѣкоторые изъ поселившихся японцевъ занимаются ремеслами и разнаго рода хозяйственными работами, несмотря на свой скромный заработокъ, продолжаютъ жизнь въ селеніяхъ, въ то время, какъ заработокъ на рыбалкахъ ихъ же соотечественниковъ могъ бы гораздо лучше устроить ихъ существованіе.

Вся дѣятельность японцевъ такимъ образомъ наводитъ на мысль, что всѣ они явились сюда съ цѣлью изслѣдованій края вообще, съ цѣлью шпіонства; въ этомъ убѣждаетъ еще и то обстоятельство, что многіе изъ японцевъ люди, повидимому, интеллигентные, вовсе чуждые какихъ-либо матеріальныхъ выгодъ изъ внѣшней своей дѣятельности на Камчаткѣ; такъ, торговля приноситъ имъ безусловный убытокъ (Цуцуми, Сейроку и др.), врачебная помощь оказывается безплатно и, несмотря на это, „доктора“ живутъ, видимо, не стѣсняясь въ средствахъ (Окимура, Тончи).

Подробныя свѣдѣнія о дѣятельности японцевъ, добытыя путемъ наблюденій и разспросовъ мѣстныхъ жителей, приведены въ докладѣ Пріамурскому Генералъ-Губернатору.

---

*) Участки, арендованные на западномъ побережьѣ Камчатки русскими рыбопромышленниками: Крамаренко, Бирочъ, Демба, фактически послѣдними не эксплоатируются.

Кромѣ крестьянъ, составляющихъ коренное населенie Камчатки, а также пришлаго люда, описаннаго выше, селенiя Усть-Камчатское, Большерѣцкое и Тигильское населяютъ казаки, живущie также въ Петропавловскѣ и его округѣ. Казаки представляютъ собой прямыхъ наслѣдниковъ тѣхъ служилыхъ людей, которые высылались сюда когда-то изъ Якутскаго и частью Иркутскаго казачьихъ полковъ для отправленiя различныхъ полицейскихъ обязанностей. Казаки.

Изъ казаковъ комплектуется команда для несенiя караульной службы въ г. Петропавловскѣ (административномъ центрѣ края) и въ другихъ селенiяхъ—по охранѣ провiантскихъ и др. складовъ, пороховыхъ погребовъ и пр.

Казаки наряжаются также для разнаго рода службы при Петропавловскомъ Уѣздномъ Полицейскомъ Управленiи, но не являются какимъ-либо регулярнымъ войскомъ, а во всемъ сохраняютъ положенie крестьянства, обязаннаго извѣстный срокъ отбыть повинность.

Срокъ службы казаковъ — двадцать пять лѣтъ—существуетъ и до настоящаго времени.

Преимуществомъ казаковъ является право на полученie пайковаго провiантскаго довольствiя, начиная съ двухлѣтняго возраста; всѣмъ казакамъ съ этого времени и до 7-ми лѣтняго возраста изъ провiантскихъ магазиновъ названныхъ селенiй выдается по 35 ф. муки и 5 ф. крупы ежемѣсячно; дальше этотъ паекъ увеличивается вдвое.

Такie провiантскie магазины устроены въ казачьихъ постахъ, (Усть-Камчатскъ и Тигиль) и въ городѣ Петропавловскѣ; изъ складовъ выдаются также жителямъ всѣ имѣющiеся въ заготовкѣ продукты, какъ то: мука, крупа, рисъ, соль, чай, сахаръ, а также необходимые для охоты и рыбной ловли матерiалы: порохъ, дробь, свинецъ, прядево, по заготовительнымъ цѣнамъ.

На случай голодовокъ на складѣ имѣется двойной запасъ муки и крупы.

Несмотря на цѣны складовъ, стоящія почти вдвое ниже цѣнъ существующихъ у мѣстныхъ торговцевъ, камчадалы все-же предпочтительнѣе берутъ товары и жизненные продукты у послѣднихъ; причина, вѣроятно, заключается въ томъ, что русскіе торговцы привозятъ всѣ нужные предметы въ селенія, и тѣмъ освобождаютъ жителей отъ трудныхъ и продолжительныхъ поѣздокъ въ посты, гдѣ расположены склады. И лишь въ исключительныхъ случаяхъ, когда въ продажѣ отсутствуютъ какіе-либо нужные камчадалу матеріалы, онъ обращается къ помощи продовольственныхъ складовъ. Здѣсь уплата производится также шкурами пушнаго звѣря, причемъ, во избѣжаніе могущихъ произойти злоупотребленій, въ смыслѣ правильной оцѣнки поступающей въ уплату пушнины, послѣдняя сдается весной въ Уѣздное Управленіе, гдѣ ежегодно производится аукціонъ, причемъ вырученныя отъ ихъ продажи деньги идутъ на возмѣщеніе долга, а излишне вырученныя—возвращаются камчадаламъ по принадлежности.

Число казаковъ и ихъ семействъ въ селеніи Усть-Камчатскомъ насчитывается 155 человѣкъ, а въ селѣ Большерѣцкомъ—112 человѣкъ.

Населеніе сѣверной части и юга Камчатки.

Сѣверная часть полуострова, открытая вліянію Ледовитаго океана, а равно морямъ Охотскому и Берингову, населена кочующими племенами коряковъ и ламутовъ, занимающихся почти исключительно охотой на соболей и др. звѣрей.

Болоты и тундры—обычная картина этой части Камчатки, покрытой зимой громадными снѣгами, а лѣтомъ сплошнымъ туманомъ.

Сѣверная часть, въ силу этихъ причинъ, едва-ли пригодна для колонизаціи, равно какъ и южная часть полуострова, съ ея сплошными дикими скалами. Здѣсь тоже вѣчные снѣга, туманы и мятели дополняютъ неприглядную картину жизни.

Языкъ населенія (въ долинахъ изслѣдованныхъ рѣкъ) исключительно русскій, хотя искаженный и не лишенный выраженій и словъ чисто мѣстнаго происхожденія (провинціализмовъ), такъ напр., камчадалы не произносятъ шипящихъ и свистящихъ буквъ, замѣняя ихъ обычно буквой „с". Настоящаго камчадальскаго говора не слышно вовсе, лишь въ с. Ушки былъ встрѣченъ старикъ, знавшій нѣсколько словъ по камчадальски. Языкъ камчадаловъ, ихъ нравы и обычаи.

Названія пунктовъ и притоковъ по р. Камчаткѣ на картѣ Крашенниникова никто изъ туземцевъ не могъ перевести на русскій языкъ.

Нравы и обычаи въ общемъ очень схожи съ таковыми же средней полосы Россіи.

II. Рыболовный промыселъ.

Извѣстно, что какъ восточный берегъ полуострова, такъ и западное побережье Камчатки изрѣзаны массой рѣкъ, текущихъ въ Берингово и Охотское моря; эти моря богаты рыбой преимущественно лососевыхъ породъ (Salmo), которая для метанія икры входитъ въ устья рѣкъ и, имѣя непреодолимое стремленіе къ движенію вверхъ противъ теченія, подымается до самыхъ истоковъ.

Отложивъ икру, рыба въ большинствѣ „снетъ", какъ говорятъ камчадалы, покрывая нерѣдко сплошь русло и отмели громадными массами труповъ; послѣдніе разлагаются здѣсь, и заражая воду и воздухъ, распространяютъ запахъ далеко за нѣсколько верстъ отъ рѣки; „снетка" сносится теченіемъ и откладывается въ притокахъ и по косамъ, частью же выносится въ море.

Временемъ хода рыбы пользуются жители для ея лова.

Изъ всѣхъ породъ лососей, встрѣчающихся въ рѣкахъ Камчатки, наибольшій промысловый интересъ представляютъ:

1) Чавыча,—это лучшая изъ мѣстныхъ видовъ рыбы,— „Чавыча"

(Salmo orientalis). появляется въ началѣ мая въ очень небольшомъ количествѣ, почему и цѣнится у мѣстныхъ рыбопромышленниковъ весьма высоко; такъ, въ Авачинскомъ районѣ рыбопромышленникъ Пестуновичъ скупаетъ чавычу по 1 руб. за штуку, вѣсомъ не менѣе 16 фунт.; мясо этой рыбы жирно и очень вкусно; цвѣтъ нѣжно-красный. Въ прокъ чавыча почти не заготовляется и употребляется въ пищу лишь во время хода въ свѣжемъ видѣ, въ видѣ свѣже-приготовленной юколы и малосольной рыбы.

Что касается внѣшняго вида этой рыбы и ея размѣровъ, то какъ то, такъ и другое, зависитъ отъ мѣста лова. Въ устьяхъ рѣкъ длина чавычи не превышаетъ аршина и вѣситъ отъ 15 фун. до 30 фун. Поднимаясь вверхъ по рѣкѣ, рыба растетъ по длинѣ, становясь болѣе плоской, причемъ постепенно вырастаютъ зубы, вслѣдствіе измѣняющихся условій питанія. Выбиваясь изъ силъ, преодолѣвая теченіе въ верховьяхъ быстрыхъ Камчатскихъ рѣкъ, чавыча не представляетъ вкусомъ своего мяса тѣхъ качествъ, кои свойственны ему при входѣ въ рѣку. Въ с. Еловкѣ чавыча достигаетъ до 2-хъ и болѣе аршинъ, при толщинѣ (посрединѣ) всего лишь 3—4 в., мясо становится сухимъ и менѣе вкуснымъ.

Чавыча водится далеко не во всѣхъ рѣкахъ Камчатки; встрѣтить ее можно въ рѣкахъ, впадающихъ въ Авачинскую бухту и по р. Камчаткѣ (на восточномъ берегу), и по р.р. Большой и Тигилю, на западномъ побережьи полуострова.

Для засола чавычи примѣняется особый способъ, извѣстный среди рыбопромышленниковъ подъ названіемъ „семочного“; рыбу мало солятъ и сохраняютъ нѣкоторое время въ бочкахъ при извѣстной температурѣ въ ледникахъ. Слава объ этой рыбѣ распространилась уже на иностранныхъ рынкахъ и минувшей навигаціей на рыбалки Усть-Камчатскаго района приходилъ рефрижираторъ „Нева“, (принадлежащій

нѣмецкому рыбопромышленнику г. Линденбергеру) для скупа чавычи и транспорта ея въ Германію.

Какъ упомянуто выше, чавыча почти не идетъ на приготовленіе юколы, составляющей главный кормъ для собакъ и пищу камчадаламъ, несмотря на всѣ качества этой рыбы, причины заключаются въ томъ, что рыба, вслѣдствіе своей толщи, будучи размѣщена на вѣшалахъ, весьма медленно поддается просушиванію, благодаря чему, подъ вліяніемъ теплоты солнечныхъ лучей и влаги—скоро горкнетъ.

Приготовленіе юколы.

Юкола готовится слѣдующимъ образомъ: пойманную рыбу доставляютъ въ селеніе въ батахъ, непосредственно на берегу потрошатъ, причемъ икра и внутренности выбрасываются обычно обратно въ рѣку; въ рѣдкихъ случаяхъ икру сушатъ и употребляютъ въ такомъ видѣ какъ кормъ для собакъ. Лишь въ районѣ Петропавловскаго порта, за послѣдніе годы, организованъ скупъ икры; это очень выгодное предпріятіе *) благопріятно отразилось на мѣстной жизни, поднявъ благосостояніе тѣхъ селеній, кои входятъ въ составъ названнаго района: Авача, Завойко, Коряцкое, Паратунка, Сѣроглазка, Солеварня въ Авачинской бухтѣ и другія.

Дѣйствительно, икра, не составлявшая прежде предмета добычи, теперь стала дорогимъ предметомъ сбыта и въ то время, какъ прежде жители этихъ селеній, заготовивъ нужное количество рыбы юколы, не имѣя другихъ занятій, праздно проводили время, теперь усердно работаютъ, улучшая тѣмъ свое матеріальное благосостояніе. По словамъ старосты с. Авача, селяне, бѣдность которыхъ граничила съ нищетой, теперь настолько оправились, что завели домашній скотъ и хозяйство.

*) Икра скупается у жителей по цѣнѣ отъ 1 р. до 1 р. 50 к. Считая расходы по засолкѣ икры, оборудованію промысловъ, перевозкѣ ея моремъ до Владивостока и далѣе жел. дорогой до Москвы, аммортизацію капитала и др. расходы, икра промышленнику обходится на русскихъ рынкахъ не дороже 6—7 руб. при существующихъ цѣнахъ на тѣхъ же рынкахъ спроса 18—20 руб. пудъ.

Съ будущаго года г. Пестуновичемъ организуется скупъ икры по рѣкѣ Камчаткѣ, и въ навигацію минувшаго года уже заключены условія съ обществами всѣхъ селеній, находящихся въ бассейнѣ р. Камчаткѣ, на доставку рыбы и икры.

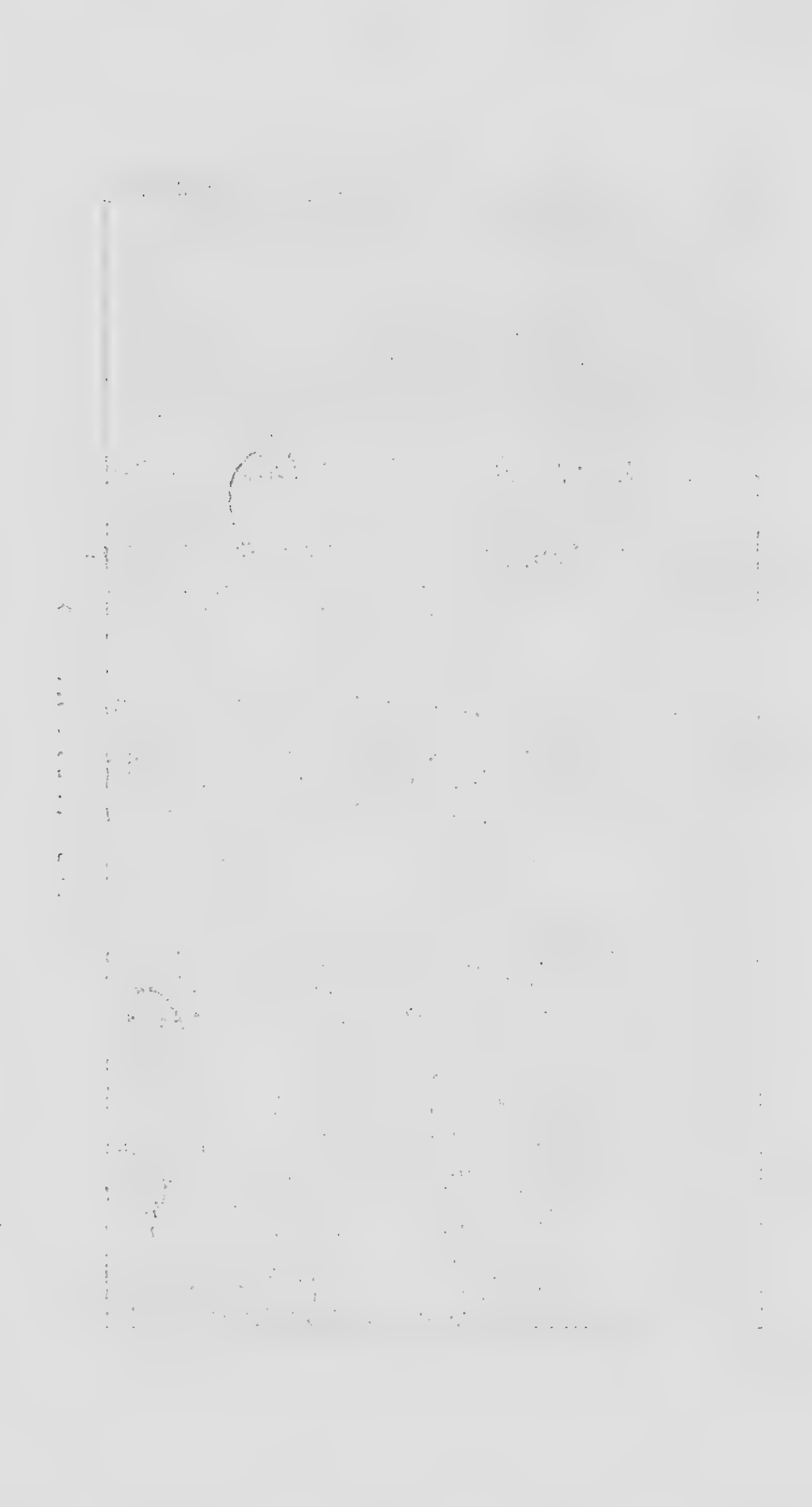
Г. Пестуновичъ имѣетъ свой 10-сильный керосино-моторный катеръ и кунгасы для доставки скупленной икры и рыбы къ оборудованнымъ станкамъ, кои имѣются у него въ с. Соеварнѣ (въ Авачинской бухтѣ), а также во всѣхъ селеніяхъ по р. Авачѣ.

Этому виду промышленности суждена большая будущность на полуостровѣ, принимая во вниманіе, что не только жители полуострова не употребляютъ въ пищу икру и охотно сдаютъ по очень низкой названной цѣнѣ, но и японцы, безчисленные промысла которыхъ раскинуты вдоль побережьевъ Камчатки. Ими также выбрасывается икра обратно въ море, при чемъ чавыча также не составляетъ вовсе предметъ добычи, а употребляется въ пищу лишь „хайко“ и „красная.“

Итакъ, какъ было указано выше, рыба предназначенная для изготовленія „юколы“ потрошиться; затѣмъ отъ рыбы отнимаютъ жабры и нижнюю челюсть, послѣ чего, острымъ ножемъ разрѣзавъ вдоль хребта, снимаютъ наружный слой съ кожей, въ видѣ двухъ пластовъ, соединенныхъ хвостомъ; процессъ снятія кожи и костей происходитъ такъ небрежно, что на костяхъ остается толстый слой мяса,—послѣдній (вмѣстѣ съ костями) сушится и идетъ въ кормъ собакамъ.

Юкольники. Въ такомъ видѣ юкола развѣшивается въ юкольникахъ; юкольники представляютъ собой обычно непокрытые навѣсы, основанные настолбахъ, большей частью двуярусные. На набросанныхъ поверхъ поддерживающихъ прогоновъ, также основанныхъ на столбахъ, жердяхъ—„вѣшалахъ“ и располагается для просушки рыба. Иногда юкольники покрываются корой лиственницы для защиты юколы отъ вліянія дождя и солнечныхъ лучей, а иногда поверхъ юкольника устраивается

Юкольникъ въ с. Каряцкомъ.



небольшой амбаръ для сохраненія въ зимнее время юколы. Въ большинствѣ же юкола хранится въ спеціальныхъ амбарахъ, устраиваемыхъ невдалекѣ отъ жилыхъ домовъ, причемъ срубы ставятся на столбахъ высоко надъ землей ($1^1/_2$—2 арш.), дабы предохранить запасы юколы, муки и др. продуктовъ, хранящихся въ амбарѣ, отъ полевыхъ мышей, которыхъ поразительно много на Камчаткѣ.

Размѣры юкольниковъ слѣдующіе: длина и ширина ихъ около 3 саж., при высотѣ около 2-хъ саж. Дабы защитить юколу отъ собакъ, первыя вѣшала располагаются на высотѣ около сажени надъ землей; слѣдующія строятся въ взаимномъ расположеніи около 0,50 саж. Устройство очень просто и примитивно, безъ соблюденія какихъ бы то ни было правилъ строительства. При ясной сухой погодѣ юкола скоро поспѣваетъ — сохнетъ на открытомъ воздухѣ.

„Плевокъ“ на юколѣ.

Нерѣдко во время іюньскаго и іюльскаго солнца появляется „плевокъ“: юколу, неуспѣвшую еще высохнуть, осаждаютъ масса мухъ, откладывающихъ кучами яички, изъ которыхъ черезъ нѣсколько дней выводятся личинки.

Количество ихъ бываетъ такъ велико, что они истачиваютъ положительно всю толщу рыбы, оставляя на вѣшалахъ одну лишь кожу, голую и сухую. Ни соскабливаніе „плевка“, ни дымокуры не спасаютъ юколу, такъ какъ отбиться отъ мухъ нѣтъ никакой возможности.

Другимъ зломъ во время вяленія и сушки юколы являются дожди и сырые туманы: юкола начинаетъ прѣть, распространяя зловонный запахъ; лоскутъ за лоскутомъ отваливается отъ юколы и падаютъ на землю; „юкола плачетъ“, говорятъ камчадалы; дѣйствительно, мясо такой „плаканой“ юколы напоминаетъ блѣдную жидковатую слизь.

Иногда вліяніе „плевка“ или атмосферной влаги на процессъ вяленія и сушки юколы бываетъ настолько значительно, что пропадаютъ всѣ сдѣланные на зимнее время запасы, и тогда камчадалъ обреченъ на голодовку.

Приготовленіе юколы и вообще заготовка рыбы въ прокъ происходитъ изъ „хайко“ и „красной.“

Хайко и красная. (Salmo lagocephalus, Salmo lycaadon).

Вслѣдъ за чавычей въ началѣ іюня начинается ходъ хайко, и позднѣе — красной рыбы, представляющей собой амурскую кету и ничѣмъ отъ нея не отличающуюся. Хайко и красная поднимаютъ въ теченіе цѣлаго лѣта до сентября. Рунный же ходъ этихъ рыбъ продолжается всего лишь нѣсколько дней, и тогда хайко идетъ такой массой, что буквально перепружаетъ рѣку.

Способы ловли рыбы: чиручъ.

Достаточно указать на практикующійся въ с. Усть-Камчатскомъ способъ ловли рыбы, чтобы составить себѣ картину ея хода; способъ этотъ заключается въ слѣдующемъ: съ берега размѣщаются два бата одинъ возлѣ другого; въ одномъ становится рыбакъ и просто черпаетъ въ сосѣдній батъ рыбу изъ рѣки помощью „чируча“ или сачка, діаметромъ около 5/4 арш.

При такомъ способѣ ловли ежедневный уловъ рыбака свободно составляетъ 500 — 700 и болѣе штукъ, что даетъ заработокъ 20—28 рублей.

Сѣти.

Выше по теченію примѣняется способъ ловли сѣтями, ничѣмъ не отличающимся отъ общеизвѣстныхъ, а по протокамъ и рѣчкамъ и въ главномъ руслѣ верхового теченія рѣкъ рыба ловится исключительно путемъ устройства запоровъ; дѣлаются они такъ: поперекъ рѣки забивается рядъ надежныхъ кольевъ „косяковъ“, къ которымъ укрѣпляются помощью лыка или прядева сквозныя рѣшетки, въ видѣ отдѣльныхъ щитовъ—„отоловъ“, опускающихся до дна.

Въ устроенной такимъ образомъ изгороди оставляются разрывы, съ верховой стороны закрытые „ромашками“, аналогичными щитами, поставленными подъ угломъ и упирающимися въ мѣстѣ схода въ „козелъ“, такъ называютъ камчадалы упорный косякъ, находящійся на оттяжкѣ къ „переднему колу“ (отводномъ).

Полученное такимъ образомъ впереди изгороди въ раз-

рывахъ треугольное пространство носитъ названіе „пеуль“ (колпакъ).

Въ разрывы входятъ устроенные нормально къ отольямъ корридоры, шириной около 0,50 саж. также состоящіе изъ сквозныхъ рамъ „отырьевъ“, укрѣпленныхъ къ косякамъ; между косяками пеуля въ отолѣ (изгороди) и головными косяками корридора остаются неширокіе проходы.

Корридоръ заканчивается „мордой“, подымающейся и опускающейся въ направляющихъ кольяхъ. Морда—это плетеный изъ прутьевъ вытянутый по длинѣ цилиндръ, входъ въ который, обращенный къ корридору, устраивается воронкообразный съ такимъ расчетомъ, чтобы рыба, войдя въ морду, не могла изъ нея выйти.

Идея лова заключается въ слѣдующемъ: поднимаясь противъ теченія, встрѣчая препятствіе поперекъ всего русла „запоръ“, въ видѣ сплошного ряда отоловъ, рыба ищетъ выхода, попадаетъ черезъ „проходы“, доступные для нея по ширинѣ въ пеуль; отсюда, ударяясь въ ромашки, направляется теченіемъ въ корридоръ, который устраивается длиной около 3 — $4^1/_2$ арш. и невольно заходитъ въ морды.

При рунномъ ходѣ, морда наполняется въ нѣсколько минутъ и вмѣщаетъ обыкновенно отъ 150 до 200 рыбъ.

Для выема рыбы изъ морды — таковыя подымаются на баты, въ которыхъ подходятъ къ нимъ рыбаки, и рыба выгружается изъ нихъ черезъ отверстіе, устраиваемое вверху морды, во время дѣйствія запора закрываемое крышкой.

Такіе запоры устраиваются обыкновенно по одному, рѣже по два на каждое селеніе. Ловъ производится цѣлымъ обществомъ, и добытая рыба раздѣляется поровну между участвующими.

Пойманная рыба сейчасъ же идетъ въ заготовку: изъ нея приготовляется юкола для корма собакамъ и въ запасъ на зимнее время въ пищу камчадаламъ; небольшая часть рыбы солится въ бочкахъ; часто квасится.

Квашеніе рыбы. „Ямы“ по берегамъ.

Процессъ квашенія рыбы заключается въ слѣдующемъ: по берегу, вблизи селеній, вырываются неглубокія, аршина полтора—два, ямы, въ видѣ колодцевъ, размѣрами въ планѣ 1,5×1,5 арш., въ которыя складывается рыба, безъ предварительной чистки, засолки и т. п.; рыба сверху прикрывается землей въ видѣ нетолстаго слоя. Въ ямахъ идетъ процессъ не то чтобы разложенія рыбы, а нѣчто вродѣ броженія, такъ какъ извлеченная изъ ямы зимой рыба имѣетъ консистенцію костей и хрящей одинаковую съ волокнами наружныхъ мышечныхъ покрововъ, въ видѣ жидкаго студня, издающаго зловонный запахъ на громадныя разстоянія.

„Кислая“ рыба идетъ въ кормъ собакамъ, хотя еще и до сихъ поръ многіе камчадалы, особенно западнаго побережья полуострова, употребляютъ такую рыбу въ пищу, считая ее лакомствомъ, тщательно скрывая, однако, свое пристрастіе къ ней отъ глазъ постороннихъ пришельцевъ.

„Ямы“ въ руслахъ рѣкъ.

По р. Авачѣ и другимъ рѣкамъ „ямы“ устраиваются непосредственно въ рѣкѣ; для этого въ руслѣ, обычно ближе къ берегу, забиваются въ дно нѣсколько кольевъ и оплетаются вѣтвями тальника, въ видѣ ящика (тѣ-же приблизительно размѣры, что и ямы въ землѣ); въ эти ящики и складываютъ пойманную рыбу, прикрывая сверху прутьями и загружая камнемъ. Черезъ такія ямы протекаетъ вода и можно себѣ представить ея химическій составъ, а слѣдовательно и вліяніе на здоровье жителей тѣхъ селеній, которыя расположены ниже этихъ хранилищъ „кислой“ рыбы.

Вообще на устройство ямъ должно быть обращено особое вниманіе, равно какъ на способы приготовленія юколы и засола рыбы вообще—при разсмотрѣніи вопроса объ оздоровленіи края.

„Ямы“ служатъ центральными, такъ сказать, хранилищами корма; зимой изъ ямъ рыба постепенно выбирается и складывается въ „шайбахъ“, являющихся раздаточными складами.

Приборъ для ловли рыбы. «Запоръ».

Шайбы строятся въ селеніяхъ возлѣ амбаровъ и жилыхъ домовъ и представляютъ собой деревянные срубы изъ бревенъ, въ длину и ширину около 1,5 арш., при высотѣ отъ 1—1,5 арш. Шайбы основываются на столбахъ на высотѣ отъ 1,5 — 2 арш., дабы предохранить рыбу отъ собакъ; на верхъ ведетъ лѣстница, представляющая бревно, на поверхности котораго сдѣланъ рядъ послѣдовательныхъ зарубовъ, въ видѣ ступеней. Изъ этихъ шайбъ и происходитъ уже кормъ собакъ. „Шайбы“.

Санитарное состояніе шайбъ, равно какъ и юкольниковъ, не выдерживаетъ критики.

Не успѣваетъ закончится ходъ „красной“, какъ поднимается „кижучъ“, ходъ котораго съ іюля мѣсяца продолжается и въ августѣ. По своему внѣшнему виду кижучъ напоминаетъ кету цвѣтомъ наружныхъ покрововъ, будучи сине-стального темнаго цвѣта, длиной 10 — 12 верш., довольно округлой формы, толщиной около $2^1/_2$—3 верш., мясо его очень жирно и вкусно; особенно хороша икра кижуча. „Кижучъ“ Salmo sagvinalentus.

Кижучъ идетъ неизмѣримо въ меньшемъ количествѣ, нежели хайко и красная, и составляетъ повсемѣстно предметъ лова.

Запоздавшіе почему-либо жители заготовить хайко и красную или потерявшіе отъ „плевка“ или другихъ причинъ уже сдѣланные запасы, ловятъ кижуча на юколу. Большинство же ловитъ его для топленія жира.

Жиръ идетъ преимущественно въ пищу, частью на смазку обуви и сбруи, частью на освѣщеніе. Топленіе жира кижуча.

Топленіе жиру происходитъ довольно оригинально и удивительно примитивно: на отмель вытаскиваютъ батъ, который наполняютъ водой. Въ сторонѣ разводятъ костеръ изъ обрѣзковъ деревьевъ и дровъ; въ этомъ кострѣ нагрѣваютъ до-красна камни.

Очищенную отъ внутренностей рыбу погружаютъ въ воду и бросаютъ на особыхъ рогаткахъ въ батъ раскален-

ные въ кострѣ камни; происходитъ мѣстное вскипаніе воды, а для того, чтобы вода кипѣла по всей длинѣ бата, производятъ перемѣшиваніе ея тѣми же рогатками.

При большомъ количествѣ раскаленныхъ камней кижучъ быстро разваривается и выдѣлившійся жиръ всплываетъ на поверхность.

„Вареніе" жиру происходитъ обыкновенно цѣлой семьей или нѣсколькими семьями заразъ.

Всплывшій жиръ женщины и дѣти собираютъ помощью небольшихъ ковшей—въ видѣ коробокъ изъ бересты—въ ведра и снова кипятятъ, дабы освободить жиръ отъ случайно попавшихъ постороннихъ примѣсей.

Остающееся въ батѣ мясо кижуча, кости и хрящи (въ видѣ каши) идетъ для корма собакамъ.

Изъ 160 штукъ кижуча вытапливается одно ведро жиру.

Горбуша. Salmo proteus.

Вслѣдъ за кижучемъ поднимается „горбуша", весьма много общаго по внѣшнему виду имѣющая съ „красною", но отличающаяся отъ нея горбомъ, весьма характернымъ для горбуши „Горбуша" почти нигдѣ на Камчаткѣ не ловится и не заготовляется въ прокъ.

Голецъ. Salmo leycomaenis.

Въ водахъ Камчатки водятся и такіе виды лососевыхъ породъ, которые держатся въ рѣкахъ и сточныхъ озерахъ въ теченіе почти цѣлаго года и лишь весной спускаются въ бухты; къ числу такихъ относится „голецъ". На западномъ берегу (Большерѣцкъ, Малка и др.), равно какъ и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ по р. Камчаткѣ „голецъ" заготовляется въ прокъ—засоломъ въ бочкахъ.

Гольцовый чижучъ.

Для лова гольца на Камчаткѣ примѣняется „гольцевый чиручъ" и „марикъ"; чижучъ представляетъ рядъ слѣдующихъ другъ за другомъ обручей въ діаметрѣ около 2,8", въ головѣ постепенно уменьшающихся и сходящихся на—нѣтъ, въ видѣ конуса; обручи черезъ 2 фут. переплетены сѣткой изъ неводнаго прядева и на второмъ имѣютъ „дѣтище", въ формѣ входного отверстія въ морду; при уста-

новкѣ чируча „дѣтище“ удерживается въ горизонтальномъ положеніи оттяжками, закрѣпляемыми вмѣстѣ съ оконечностью чируча за колъ; къ переднему обручу „окоручу“ прикрѣпляется рама, а къ ней шестъ, служащій для подъема и опусканія чируча. Длина чируча около 6 фут.

Для ловли гольца устанавливаются съ берегомъ подъ угломъ одинъ къ другому противъ теченія два частокола; въ промежуткѣ между коими въ направляющихъ входитъ чижучъ. Идея ловли та-же, что и въ запорахъ.

Другимъ орудіемъ для лова гольца служитъ марикъ (р. Большая), представляющій шестъ, на концѣ котораго вращающійся крюкъ, коимъ рыбакъ, проходя въ батѣ, какъ острогой, бьетъ рыбу.

Количесто рыбы, заготовляемой въ прокъ.

Исчислить точно количество рыбы, заготовляемой камчадаломъ на зимнее время весьма трудно, въ силу отсутствія достовѣрныхъ статистическихъ данныхъ. По селеніямъ до Толбачика по р. Камчаткѣ *) свѣдѣнія о количествѣ рыбы, заготовляемой въ прокъ на зиму 1908—09 г.г., приведены въ вѣдомости составленной на основаніи оффиціальныхъ отчетовъ старостъ крестьянскихъ селеній и частныхъ командировъ казачьихъ постовъ.

Изъ разсмотрѣнія этой вѣдомости видно, что послѣднюю зиму заготовлено всего:

1) *въ пищу:* а) соленой рыбы . . . . 64,210 шт.
б) юколы . . . . 55,620 шт.,

что при наличіи 881 человѣкъ жителей даетъ на каждаго
а) соленой рыбы около . . . . . 73 шт.
б) юколы . . . . 120 шт.**)

2) *для собакъ:* а) кислой рыбы . . . . 61.180 шт.
б) юколы . . . . 243.640 шт.,

*) За исключеніемъ с. Крестовскаго.

**) Въ с.с. Усть-Камчатскомъ, Нижне-Камчатскомъ и Ушки юколы не заготовлялись.

что при наличіи ѣздовыхъ и охотничьихъ собакъ въ количествѣ 2077 даетъ на каждую

а) кислой рыбы . . . . 30 шт.
б) юколы . . . . 117 шт.

Исходя изъ того, что количество заготовляемой юколы, а равно соленой и кислой рыбы одинаково по всѣмъ селеніямъ, получимъ приблизительно запасы рыбы въ пищу по р. *Камчаткѣ*, при населеніи 1782 человѣкъ,—343.926 штукъ; *по р.р. Большой и Быстрой*, при населеніи въ 476 человѣкъ,—91.808 штукъ и *по р. Авачѣ*, при населеніи въ 330 человѣкъ,—въ видѣ 63.690 штукъ, что даетъ общее количество заготовленной камчадалами въ запасъ на зимнее время (для собственнаго потребленія) 499.424 штукъ, или за округленіемъ суммы—500.000 штукъ.

Число ѣздовыхъ и охотничьихъ собакъ даетъ общую заготовку юколы и кислой рыбы для корма: *по р. Камчаткѣ*, при наличіи 4185 *) собакъ, въ видѣ 615.195, *по р.р. Большой и Быстрой*, при наличіи 1011 собакъ, въ видѣ 148617 и *по р. Авачѣ*, при наличіи 653 собакъ, въ видѣ 95.991, что даетъ общее количество заготовленной камчадалами въ запасъ на зимнее время для корма собакъ рыбы, въ видѣ 859.803 или за округленіемъ 900.000, что вмѣстѣ съ исчисленной заготовкой въ пищу даетъ общій ловъ на зиму въ видѣ 1.400.000 штукъ.

Изъ этого количества заготовляется:

а) юколы 1.000.000
б) соленой рыбы 200.000
в) кислой рыбы 200.000

Принимая стоимость юколы 10 коп. за штуку, соленой рыбы 1 р. 20 к. за пудъ, и стоимость кислой рыбы 5 коп. за штуку, получаемъ капиталъ, даваемый заготовленной рыбой въ предѣлахъ р.р. Камчатки, Большой и Авачи, въ

*) Количество охотничьихъ собакъ составляетъ около 10 процен. общаго количества

суммѣ около 165.500 рублей, что даетъ на душу около 65 рублей.

Въ дѣйствительности же количество расходуемой въ зиму рыбы гораздо больше, такъ какъ многими селеніями производится ловъ ея и въ зимнее время, по незамерзающимъ озерамъ и рѣчкамъ, питающимся теплыми ключами, благодаря чему жители въ теченіе цѣлаго года и во всякомъ случаѣ до глубокой зимы имѣютъ возможность кормиться свѣжей рыбой, а потому заготовка ея дѣлается весьма въ ограниченномъ размѣрѣ.

Незамерзающіе участки рѣки.

Къ числу такихъ селеній относятся Нижне-Камчатское, Ключевское, Ушаковское, Козыревское, Мильковское и др.

1) въ с. Нижне-Камчатскомъ ловъ производится по р. Азабачь, впадающей выше селенія съ праваго берега и вытекающей изъ озера того же названія;

2) въ с. Ключевскомъ, по р. Ключевкѣ, устье которой открывается въ Поперечную протоку, и по Большому Ключу, ниже селенія версты 2,5—3. Названные рѣки, несмотря на жестокіе морозы, не замерзаютъ.

Ловится кижучъ до конца февраля, когда онъ „снетъ" и теченіемъ выносится обратно въ рѣку.

Кижуча ловятъ неводомъ и сѣтями.

На рыбалки въ зимнее время съѣзжаются жители с. Харчина (съ рѣки Еловки), не успѣвшіе почему либо сдѣлать своевременно запасъ рыбы лѣтомъ;

3) въ с. Ушаковскомъ, выше селенія верстъ пять—впадаетъ съ праваго берега незамерзающій „Ключикъ", вліяніе котораго сказывается и ниже селенія на протяженіи около двухъ верстъ; рѣка замерзаетъ лишь очень суровой зимой, съ лѣваго берега узкой полосой, при чемъ толщина льда не превосходитъ 1/4 фута. Въ озеро по Ключику подымается много рыбы.

4) въ с. Козыревскомъ, также благодаря впаденію незамерзающаго Ключика, рѣка остается свободной отъ льда

на протяженіи около 4-хъ верстъ; здѣсь также какъ и въ другихъ селеніяхъ по рѣчкѣ ловится кижучъ.

Количество лѣтняго улова и зимней заготовки не поддаются точному опредѣленію, за неимѣніемъ на этотъ счетъ какихъ-либо данныхъ, но можно съ вѣроятностью принять, что общее количество рыбы, употребляемой въ пищу и кормъ собакамъ, должно приблизительно вдвое превышать зимніе запасы; при такомъ предположеніи общее количество потребляемой рыбы по р.р. Камчаткѣ, Большой и Авачѣ (2588 жителей) выразится 4 милл. штукъ.

Такой большой расходъ объясняется, вѣроятно, малой питательностью юколы, являющейся слѣдствіемъ примитивности ея приготовленія.

Другимъ факторомъ громаднаго расхода рыбы является, возможно, почти исключительное ея употребленіе какъ пищи вообще; съ развитіемъ огородничества и скотоводства, съ уменьшеніемъ стоимости доставки муки и другихъ продуктовъ,—овощи, мясо, хлѣбъ и проч. займутъ видное мѣсто въ пищѣ камчадала.

III. Звѣриный промыселъ.

Въ то время какъ рыбный промыселъ доставляетъ камчадаламъ главную и единственную пищу и кормъ для собакъ, охота удовлетворяетъ всѣ другія его нужды. Шкурами пушныхъ звѣрей камчадалъ платитъ ясакъ и другіе налоги; мѣной ихъ получаетъ всѣ предметы, нужные ему въ домашнемъ обиходѣ; онѣ же доставляютъ ему платье, обувь и проч.

Охота составляетъ любимое занятіе камчадала; несмотря на это, большинство ихъ—плохіе стрѣлки; послѣднее обстоятельство объясняется, вѣроятно, обиліемъ дичи и звѣря.

Главнымъ предметомъ охоты въ настоящее время служитъ соболь, далѣе за нимъ идетъ лисица, медвѣдь, олень.

Волки, выдры, горностаи и проч. не составляютъ вовсе предмета охоты камчадала и, если убиваются, то попутно, на охотѣ за соболемъ или другимъ звѣремъ.

Соболь.

Камчатскій соболь отличается длиной ости и густотой пуха, и эти качества дѣлаютъ его болѣе цѣннымъ сравнительно съ другими видами сибирскихъ соболей. Соболь водится по всему полуострову по склонамъ горъ, особенно въ истокахъ и верховьяхъ горныхъ рѣчекъ, въ мѣстностяхъ, покрытыхъ преимущественно кедровникомъ, хотя встрѣчаются въ березнякѣ и рябинѣ. Соболь не подымается въ горахъ выше горизонта растительности, и не спускается въ долины рѣкъ.

Вслѣдствіе дикости соболя жизнь его мало изслѣдована, а потому установленное время для охоты за нимъ съ 1-го ноября по 1-е марта едва-ли строго научно обосновано, принимая во вниманіе продолжающееся уменьшеніе добычи соболя на Камчаткѣ, несмотря на существованіе запретныхъ мѣстъ.

Запретныя мѣста установлены:

Запретныя мѣста охоты на соболя.

1) въ окрестностяхъ Кропоцкаго озера, расположеннаго между 54°30′ и 55°0′ сѣверной широты и 159°30′ и 160°30′ восточной долготы (отъ Гринвича), окруженнаго склонами сопокъ: Щанинской, Кропоцкой, Таунщицъ.

2) въ юго-восточной части полуострова, въ мѣстности, называемой „Асача“, вблизи Курильскаго озера.

Несмотря на запретъ, охота на соболя и въ этихъ мѣстностяхъ, по слухамъ, производится камчадалами, въ виду отсутствія какого бы то ни было надзора за охотой вообще по всей Камчаткѣ.

Кромѣ того, неизслѣдованность запретныхъ мѣстъ, въ смыслѣ пригодности ихъ для жизни и размноженія соболя, также едва-ли достигаетъ результатовъ запрета.

Какъ причину уменьшенія добычи соболя на полуостровѣ, несмотря на количество охотниковъ, ничуть не увеличи-

вающееся, можно указать на то, что разъ избранныя мѣста каждымъ селеніемъ традиціонно служатъ для охоты и не переносятся съ уходомъ изъ нихъ соболя вглубь горныхъ хребтовъ.

Охота на соболя.

Добыча соболя начинается съ первыхъ чиселъ ноября, лишь выпадетъ первый снѣгъ; тогда охота на него производится на лошади съ помощью собакъ, изъ которыхъ большой извѣстностью пользуются ламутскія собаки, весьма дорого оцѣниваемыя камчадалами; цѣна 100—125 руб. за штуку является обыкновенной.

Но лишь начинаетъ падать снѣгъ, достигающій нерѣдко толщины 1,5—2,0 саж., какъ сообщеніе Камчатской тайгой становится невозможно на лошадяхъ по бездорожью и тогда охотники идутъ уже на лыжахъ, провожаемые неизмѣнно собакой.

Лыжи дѣлаются изъ тонкихъ тополевыхъ досокъ и подшиваются либо оленьей шкурой, либо тонкими пластинками, нарѣзанными изъ китовыхъ костей; послѣднія въ громадномъ количествѣ приходилось видѣть выброшенными на берегъ, вѣроятно во время штормовъ на западномъ берегу Камчатки *).

Уходя на охоту за соболемъ иногда на нѣсколько недѣль, камчадалъ беретъ съ собой палатку, небольшую желѣзную печь, теплую одежду, запасы провизіи, преимущественно юколы. Ружья и ружейныя припасы, конечно, составляютъ первую очередь сборовъ.

Охота на соболя производится вблизи всѣхъ селеній, въ разстояніи отъ послѣднихъ 8—12 верстъ; лишь сел. Ключи

*) Спеціальнаго китоваго промысла въ Охотскомъ морѣ, къ сожалѣнію, въ настоящее время не существуетъ. У выброшенныхъ на берегъ китовъ отнимаются усы, частью позвонки и ребра; жиръ употребляется для освѣщенія и смазки обуви и сбруи. Въ большинствѣ выброшенные бурей на берегъ киты дѣлаются достояніемъ японцевъ, рыбалки коихъ почти непрерывно расположены вдоль западнаго побережья Камчатки.

поставлено въ этомъ отношенiи въ условiя далеко худшiя, нежели другiя, такъ какъ въ окрестностяхъ Ключевскаго селенiя соболь не водится почти вовсе,—для охоты за нимъ жители выѣзжаютъ въ районъ Толбачинскаго и Еловскаго округовъ. То же относится и до селенiй, расположенныхъ выше по рѣкѣ до Козыревскаго.

Слѣдуетъ замѣтить, что долины рѣкъ традицiонно раздѣлены между селенiями, и жители одного не имѣютъ ни права охоты, ни рыбной ловли въ смежномъ. Лишь въ исключительныхъ случаяхъ охота и ловъ рыбы допускаются съ согласiя общества.

Охота начинается съ выслѣживанiя соболя; замѣтивъ слѣды, камчадалъ пускаетъ по нему собаку, которая скоро находитъ звѣря и лаемъ даетъ знать охотнику. Въ густыхъ заросляхъ, покрывающихъ нерѣдко склоны горъ и долины горныхъ рѣчекъ, соболь быстро перебѣгаетъ съ одного дерева на другое, и услѣдить его не въ силахъ даже лучшiя охотничьи собаки.

При большихъ сугробахъ для добычи соболя примѣняется такой способъ: снѣгъ вокругъ дерева, въ дуплѣ котораго прячется выслѣженный соболь, отгребается и на его поверхности кругомъ ставится невысокая сѣтка, поддерживаемая тонкими палочками. Въ такомъ видѣ охотникъ бросаетъ звѣря, оставляя на стражѣ собаку; самъ же онъ идетъ на станъ въ палатку. Соболь спускается на землю и поднимаясь на поверхность снѣга, не находитъ выхода изъ сѣтки, въ которой путается и дѣлается здѣсь жертвой сторожившей собаки; послѣдняя лаемъ вызываетъ охотника.

Иногда цѣлые дни соболь способенъ просидѣть въ дуплѣ дерева; тогда помощью прутьевъ его заставляютъ выйти наружу, а если такой способъ окажется невозможнымъ, то въ дуплѣ разводятъ огонь и дымомъ „выживаютъ“ звѣря. Очень часто прибѣгаютъ къ рубкѣ дерева на корню и валятъ его на снѣгъ.

Количество добычи соболя.

Въ виду трудности охоты на соболя вообще, добыча его не отличается количествомъ и 6—8 соболей за зиму считается очень хорошей охотой (на охотника).

По послѣднимъ даннымъ за зиму 1908—09 гг. промышлено соболя:

по р. Камчаткѣ	1349	шт.
„ „ Большой	194	„
„ „ Авачѣ	140	„

а всего 1883 штуки*).

Цѣна на соболя колеблется въ предѣлахъ отъ 25 руб. до 125 руб., въ зависимости отъ качества мѣха, достигая въ среднемъ 75 руб. за штуку.

Принимая во вниманіе количество промышляемаго звѣря и среднюю его цѣну на Камчаткѣ, получаемъ, что общая стоимость убиваемаго соболя выражается въ суммѣ около 125.000 рублей въ годъ.

Медвѣди.

Вслѣдъ за соболемъ промысловымъ звѣремъ стоитъ медвѣдь.

Медвѣдь водится по склонамъ горъ и долинами горныхъ рѣчекъ, избирая по преимуществу заросли кедровника. Лишь осенью онъ спускается къ долинамъ рѣкъ, чтобы полакомиться рябиной и ягодами другихъ растеній, въ громадномъ количествѣ покрывающихъ берега Камчатки; возлѣ рѣки часто можно встрѣтить медвѣдей, нерѣдко цѣлыми семьями, ловящихъ рыбу.

Спускаясь къ рѣкѣ, медвѣдь обычно усаживается въ руслѣ и ловитъ идущую рыбу, иногда собираетъ по берегу „снетку“.

*) Такое, приблизительно, количество соболей, какъ удалось установить, скупается ежегодно крупными торговыми фирмами г. Петропавловска, каковыми являются Торговый Домъ И. Я. Чуринъ и К° и „Комп. Торгово-Промышленнаго Товарищества“. Добыча, слѣдовательно, остальной части Камчатки дѣлается достояніемъ мелкихъ скупщиковъ, и въ общемъ невелика, а потому при разрѣшеніи вопроса о производительныхъ силахъ края въ настоящее время слѣдуетъ, конечно, главнымъ образомъ, считаться съ производительностью долины р. Камчатки.

Этимъ пользуются камчадалы и охотятся тогда на медвѣдей съ бата: завидѣвъ звѣря охотникъ пристаетъ къ берегу и, осторожно подкрадываясь возлѣ яра, стрѣляетъ въ медвѣдя съ разстоянія 15—20 шаговъ.

Медвѣдь очень чутокъ, а потому малѣйшій вѣтеръ со стороны охотника, либо незначительный шорохъ спасаютъ медвѣдя отъ преслѣдованій, такъ какъ въ такихъ случаяхъ онъ быстро срывается съ мѣста и съ неимовѣрной быстротой скрывается въ горахъ; бѣгъ медвѣдя настолько быстръ, что онъ буквально мелькаетъ среди кустарника, покрывающаго склоны горъ, взбираясь при этомъ чуть не по отвѣснымъ скаламъ береговъ,—и даже опытный охотникъ не въ состояніи разсчитать выстрѣла; поэтому, если не удалось убить медвѣдя на мѣстѣ, его уже не преслѣдуютъ, не желая рисковать зарядомъ.

Медвѣдь очень кротокъ нравомъ и даже труслив, но до тѣхъ поръ, пока, будучи раненъ, онъ не преслѣдуется охотникомъ. Раздраженный звѣрь бросается тогда на охотника, который не въ состояніи уже укрыться отъ преслѣдованій медвѣдя; медвѣдь также хорошій пловецъ. Разсказываютъ, что вздумавшій спасаться въ батѣ отъ преслѣдованій раненаго медвѣдя, камчадалъ, выбившись изъ силъ, чуть не сдѣлался жертвой звѣря, сопровождавшаго лодку нѣсколько верстъ, если бы не случайно подоспѣвшіе товарищи-охотники, покончившіе со звѣремъ.

Опасна также охота на медвѣдей, когда они гуляютъ цѣлыми семействами, такъ какъ всегда вблизи находится медвѣдь—„мужикъ",—какъ говорятъ камчадалы,—зорко слѣдящей за своей семьей.

Осенью медвѣдя легко розыскать по слѣдамъ, рельефно отпечатывающимся по отмелямъ, а также тропамъ, изрѣзывающимъ берегъ.

Вслѣдствіе глухихъ зарослей тальника и травы, сообщеніе берегомъ возможно лишь медвѣжьими тропами, которыя

служатъ, такимъ образомъ, единственными сухопутными сообщеніями между селеніями.

Обыкновеннымъ временемъ дня для охоты на медвѣдей бываетъ раннее утро или поздній вечеръ, когда медвѣдь спускается съ горъ къ рѣкѣ.

Весной разыскиваютъ берлоги, закрываютъ входъ къ нимъ, а сверху пробиваютъ отверстіе, черезъ которое выживаютъ звѣря, убивая его при выходѣ изъ берлоги.

Зимній медвѣдь отличается темнымъ цвѣтомъ густой пышной шерсти, шкура-же осенняго медвѣдя низкошерстна, рѣдка и свѣтло-бураго некрасиваго цвѣта.

Шкура медвѣдя оцѣнивается на Камчаткѣ въ невыдѣланномъ состояніи отъ 4 до 20 рублей.

Что касается количества убиваемыхъ медвѣдей, то по даннымъ статистическихъ отчетовъ за 1908—09 гг. таковое достигало:

по р. Камчаткѣ	320	шт.
„ р.р. Большой и Быстрой	161	„
„ р. Авачѣ	41	„

а всего 522, что при средней цѣнѣ въ 12 руб. 50 коп., составляетъ капиталъ 6500 рублей.

Медвѣжьи шкуры рѣдко идутъ на продажу; въ этомъ отношеніи утилизируются лишь дорогія шкурки соболей. Медвѣжьи же шкуры обслуживаютъ обиходъ камчадала, такъ изъ нихъ шьютъ куколи для сна въ палаткахъ въ зимнее время, торбаза (обувь), дохи; кожа идетъ на платье, сбрую для собакъ и вьючныхъ лошадей и др. подѣлки. Жиръ топится для освѣщенія жилыхъ помѣщеній (послѣднее время рѣдко); мясо идетъ въ пищу. Медвѣжьи кишки выдѣлываются особымъ образомъ и во многихъ селеніяхъ предпочитаются оконнымъ стекламъ. Для этой цѣли служатъ также иногда и рыбьи пузыри.

Отличительной чертой Камчатской лисицы является особенность цвѣта ея шерсти, приспособляющаяся къ цвѣту окружающей растительности и горъ, въ которыхъ она водится, поэтому на Камчаткѣ можно встрѣтить всевозможныя цвѣта шкуръ лисицъ, начиная отъ ярко-краснаго и кончая черно-бурыми; послѣдніе весьма рѣдко встрѣчаются, какъ исключеніе и оцѣниваются очень высоко (100—150 руб.). Обыкновенно же предметомъ добычи являются красныя лисицы и темно-сѣрыя „сиводушки“.

Лисицы, волки и др. звѣри.

Охота на лисицъ производится также по берегамъ рѣкъ и въ горахъ, гдѣ среди каменныхъ утесовъ онѣ ютятся въ норахъ.

Средняя цѣна шкуры лисицы отъ 5 до 15 руб.

Количество добычи въ 1908—09 г.г. выразилось

по р. Камчаткѣ	263 шт.
„ рр. Большой и Быстрой . .	33 „
„ р. Авачѣ	16 „

а всего 312, что при средней цѣнѣ въ 7 руб. 50 коп., составляетъ сумму добычи всего лишь около 3.500 рублей.

Олени, выдры и горностаи—не составляютъ, какъ сказано выше, предмета охоты, и добываются въ слѣдующемъ количествѣ (1908—09 г.г.) по р.р. Камчаткѣ, Большой и Авачѣ:

оленей	44 шт.
выдръ	154 „
горностаевъ	247 „

Нерпы.

По р. Камчаткѣ отъ устья и до с. Камаковскаго встрѣчаются нерпы, которыя также почти не составляютъ предмета лова камчадалами и лишь въ рѣдкихъ случаяхъ являются добычей охотника.

Особенно много нерпъ водится въ Камчатскомъ заливѣ, подходя къ берегу р. Камчатки; здѣсь они встрѣчаются въ такомъ громадномъ количествѣ, что буквально кишатъ, то и дѣло обнаруживая головы надъ поверхностью воды. При

проходѣ бара рѣки Камчатки пароходъ „Владивостокъ“ буквально разрѣзалъ массу плававшихъ въ морѣ нерпъ.

Несмотря на цѣнность мѣха нерпичьей шкуры и жиръ, могущій найти себѣ примѣненіе—какъ смазочный матеріалъ, ни въ рѣкѣ Камчаткѣ, ни въ Беринговомъ морѣ добычи нерпъ не производится.

Камчатскій боберъ.

Нѣкогда называвшееся Берингово море — Бобровымъ моремъ, вслѣдствіе лежбища бобровъ вдоль всего восточнаго побережья Камчатки, нынѣ почти не имѣетъ таковыхъ, благодаря, вѣроятно, хищническимъ истребленіямъ ихъ американскими и японскими шкунами, приходившими въ концѣ прошлаго столѣтія къ берегамъ нашей Дальневосточной окраины.

Въ настоящее время лежбище бобровъ сохранилось лишь на юго-восточномъ берегу полуострова, въ предѣлахъ отъ мыса Желтаго до южной оконечности Камчатки — мыса Лопатки.

Лежбище охраняется командируемымъ ежегодно изъ Петропавловска отрядомъ двухъ казаковъ и пяти человѣкъ охотниковъ. Въ обязанность командъ вмѣняется:

1) не допускать высадку на берегъ съ хищническихъ шхунъ для охоты на бобровъ и вообще охоты въ предѣлахъ Охраны,

2) промышлять бобровъ въ количествѣ не болѣе двухъ на каждаго человѣка команды и не иначе, какъ сѣткой, и

3) не охотиться на звѣрей и за дичью не ближе 10 верстъ отъ лежбища.

Несмотря на охрану, хищническія нашествія японцевъ едва-ли прекратились въ виду близкаго сосѣдства съ о. Шумшу, такъ какъ команда весьма поздно съ открытіемъ навигаціи прибываетъ къ мѣсту и также вслѣдствіе бездорожья и полной отрѣзанности этой части Камчатки, рано возвращается въ Петропавловскъ.

Кромѣ того, команда въ числѣ семи человѣкъ едва-ли

въ состояніи охранять полосу въ 100 верстъ протяженіемъ при самомъ добросовѣстномъ отношеніи къ дѣлу.

Ежегодно, съ прибытіемъ охотничьей команды устраивается аукціонъ добытыхъ бобровъ, цѣна на которыхъ стоитъ отъ 500 до 1.500 рублей, въ зависимости отъ качествъ ихъ чуднаго мѣха.

Въ заключеніе слѣдуетъ замѣтить, что полуостровъ представляетъ еще громадный запасъ дорогого звѣря, который, если и уменьшается, повидимому, въ добычѣ, то исключительно лишь въ виду отсутствія какого бы то ни было надзора со стороны администраціи Камчатки за промысломъ, нуждающимся теперь въ строгомъ научномъ его изслѣдованіи и правильной постановки дѣла охоты вообще.

Дичь: утки, гуси, куропатки и др. на Камчаткѣ.

Кромѣ звѣрей, по берегамъ Камчатскихъ рѣкъ водится много дичи, среди которой первыя мѣста по количеству занимаютъ утки, куропатки, гуси, лебеди; послѣднихъ въ теченіе цѣлаго года можно встрѣтить по незамерзающимъ озерамъ, которыми такъ изобилуетъ Камчатка.

Количество дичи не поддается описанію: въ періодъ времени съ 1-го августа и до глубокой осени утки буквально покрываютъ берега, поднимаясь нерѣдко стаями въ нѣсколько сотъ штукъ; другимъ мѣстомъ служатъ озера, тянущіяся почти непрерывно вдоль береговъ р. Камчатки отъ с. Щапина и до устья. Утки служатъ почти единственной дичью, потребляемой камчадаломъ въ пищу.

Камчадалъ жалѣетъ ружейные заряды для дичи, которую ловятъ поэтому сѣтями, пользуясь временемъ ихъ линянія; въ августѣ мѣсяцѣ, когда утки теряютъ опереніе, охотники выѣзжаютъ обыкновенно цѣлыми селеніями на озера, гдѣ по берегу ставятъ невысокія сѣти, поддерживаемыя кольями. На нѣсколькихъ батахъ охотники загоняютъ дичь къ берегу, которая, не имѣя возможности летѣть, собирается естественно къ сѣтямъ; сѣти въ такихъ случаяхъ падаютъ, прикрывая во множествѣ попавшихъ утокъ.

Здѣсь пойманная дичь добивается палками.

Какъ на примѣръ количества дичи можно указать на слѣдующій случай: 20 августа м. г. шестью охотниками на озерѣ, вблизи с. Харчино, по р. Еловкѣ, поймано свыше двухъ тысячъ утокъ.

Другимъ способомъ ловли дичи служитъ постановка сѣтей—перевѣсовъ по пути перелета утокъ („перевѣсныя мѣста"); такія сѣти, размѣрами приблизительно 7 с. × 7 с. или 8 с. × 8 с., поднимаются на двухъ столбахъ на веревкѣ, перекинутой черезъ блокъ одного изъ нихъ, укрѣпляясь неподвижно на другомъ.

Обыкновенно такіе перевѣсы ставятъ въ прогалинахъ среди береговыхъ зарослей, по которымъ происходитъ перелетъ утокъ.

Конецъ веревки находится въ рукахъ охотника; когда стая утокъ, направляясь вдоль прогалинъ, ударяется въ сѣти, охотникъ отпускаетъ конецъ веревки, перевѣсъ падаетъ, закрывая стаю.

Иногда перевѣсы ставятъ поперекъ рѣчекъ.

Пойманную въ августѣ и сентябрѣ дичь солятъ; добытую глухой осенью сохраняютъ въ замороженномъ видѣ.

На гусей и лебедей охотятся дробовымъ ружьемъ.

Охота на дичь можетъ быть принята на Камчаткѣ и съ промышленной цѣлью, въ виду громаднаго количества ея, хотя истребленіе дичи путемъ, примѣняемымъ на Камчаткѣ въ данное время, едва-ли можетъ быть рекомендовано.

Перечисленными экземплярами почти исчерпывается фауна Камчатки: міръ животныхъ и царство птицъ весьма бѣдно отдѣльными видами.

IV. Огородничество и хлѣбопашество.

Проѣзжая по селеніямъ Камчатки, невольно обращаешь вниманіе на то, что возлѣ каждаго дома камчадала, гдѣ

ютится его семья, отведенъ небольшой участокъ земли, площадью около десятины, подъ огороды. Такіе участки обнесены обычно плетневымъ заборомъ или просто изгородью изъ ряда шестовъ, расположенныхъ одинъ надъ другимъ съ нѣкоторыми промежутками.

Дабы защитить огороды отъ собакъ, послѣднимъ одѣваютъ на шею большія рогатки, препятствующія свободному проходу ихъ изгородью — мѣра, однако, очень жестокая въ отношеніи этихъ животныхъ, такъ какъ, имѣя на себѣ такое приспособленіе, собака весьма стѣснена въ своихъ движеніяхъ вообще, а потому нерѣдко приходится видѣть несчастныхъ животныхъ съ избитыми ногами и страшно изранеными. Иногда на шею привязывается обрѣзокъ дерева или полѣно, длиной около 1 арш.

Фактъ существованія огородовъ возлѣ каждаго дома достаточно ясно говоритъ, что таковые являются необходимостью въ жизни населенія и, дѣйствительно, овощи являются главной пищей камчадала послѣ рыбы.

Изъ овощей разводятся преимущественно корнеплоды, и среди нихъ первое мѣсто принадлежитъ картофелю, дающему всюду хорошій урожай. Далѣе затѣмъ идетъ рѣдька и рѣпа, рѣже морковь и свекла. Капуста сѣется далеко не вездѣ на полуостровѣ, хотя по селеніямъ долины р. Камчатки встрѣчается въ каждомъ огородѣ. Картофель сохраняется въ избахъ въ теченіе почти цѣлой зимы, капуста, рѣдька и рѣпа засаливаются и сохраняются въ подпольяхъ и амбарахъ.

Что касается количества посѣвовъ разнаго рода огородныхъ сѣмянъ, то, въ виду отсутствія статистическихъ данныхъ въ этомъ направленіи, трудно дать какія-либо свѣдѣнія. Экспедиціей собраны свѣдѣнія объ урожаѣ картофеля по селеніямъ, расположеннымъ въ низовомъ теченіи р. Камчатки отъ поста Усть-Камчатскаго до с. Козырев-

скаго *) за 1908 годъ и въ с. Харчино по р. Еловкѣ, за тотъ же годъ: въ шести селеніяхъ этого района было посажено 829 пудовъ, снято же 2.595 пудовъ, что даетъ средній урожай самъ 3,1; наибольшій урожай пришелся на долю с. Нижне-Камчатскаго, выразившись самъ 5.7; худшее мѣсто въ этомъ отношеніи заняло с. Ушки, гдѣ урожай оказался всего лишь самъ 1.7.

Наибольшее количество картофеля было посажено въ с. Ключи—219 пуд. (при населеніи 374 челов.), наименьшее въ с. Харчино—47 пуд. (при населеніи 41 чел.).

Принимая средній урожай самъ 3,1, среднее количество посадки въ 1 пудъ на человѣка и населеніе р.р. Камчатки, Большой и Авачи въ 2.588 человѣкъ, получаемъ сборъ картофеля въ этомъ районѣ полуострова въ видѣ приблизительно 8.000 пудовъ.

Въ нѣкоторыхъ селеніяхъ по р.р. Большой и Быстрой, каковыми являются с.с. Начики и Малка урожаи картофеля бываютъ таковы, что его едва хватаетъ на сѣмена слѣдующаго за посѣвомъ года.

Установить строго результаты огородничества весьма трудно, и къ тѣмъ даннымъ касательно урожаевъ, кои оффиціально представляются старостами селеній въ своихъ ежегодныхъ отчетахъ Начальнику уѣзда, надлежитъ относиться въ высшей степени осторожно, имѣя въ виду полное отсутствіе среди камчадаловъ мѣръ вѣса и объемовъ.

Невысокій процентъ урожая овощей объясняется, вѣроятно, главнымъ образомъ, полнымъ отсутствіемъ какихъ бы то ни было знаній относительно посѣвовъ сѣмянъ, воздѣлыванія огородовъ вообще и ухода за ними. Всюду, гдѣ приходилось осматривать огороды камчадала, экспедиція приходила въ крайнее недоумѣніе, видя передъ собой картину запущенности огородовъ, неподдающуюся описанію. Слово „полоть“ камчадалу неизвѣстно вовсе,—поэтому неудиви-

*) Въ с. с. Камоки и Кресты свѣдѣнія не получены.

тельно, что даже самъ хозяинъ нерѣдко затрудняется указать, гдѣ у него растетъ морковь и гдѣ капуста, такъ какъ вся зелень запущена сорными и друг. травами.

Навигаціей минувшаго года экспедиціей Переселенческаго Управленія были устроены опытныя поля по Камчаткѣ, но въ виду того, что непосредственное наблюденіе и уходъ за ними были поручены все тѣмъ-же камчадаламъ, хотя и наиболѣе развитымъ изъ нихъ, среди которыхъ преимущественно являются старосты, результаты воздѣлыванія этихъ полей едва-ли дадутъ точныя свѣдѣнія о возможныхъ добычахъ овощей.

Слѣдуетъ, однако, замѣтить, что климатическія условія долины р. Камчатки, въ связи съ качествомъ почвы, насколько удалось произвести изслѣдованія этой послѣдней, таковы, что огородничество отлично можетъ и должно развиваться въ краѣ, что подтверждаютъ опыты Начальника уѣзда г. Бема въ 1770 году и Губернатора Камчатки Генерала Завойки въ 1845 году.

Лично экспедиціи приходилось видѣть разумно поставленное дѣло огородничества, какъ напримѣръ, въ с. Ключи у священника о. Михаила Ерохина; изъ его огорода экспедиціей были получены отличные экземпляры рѣпы, вѣсомъ около 8 фунтовъ; картофеля около 1 ф., моркови и пр.

Что касается качества овощей на Камчаткѣ, то насколько пришлось испытать, таковыя по своему вкусу, сочности и аромату не заставляютъ желать ничего лучшаго.

Поэтому нѣтъ сомнѣній, что съ правильной организаціей огородничества на Камчаткѣ, таковому суждено большое будущее на полуостровѣ, такъ какъ огороды являются главнымъ (послѣ рыбы) подспорьемъ въ жизни камчадала, особенно имѣя въ виду почти полную невозможность хлѣбопашества.

Болѣе чѣмъ столѣтніе опыты въ этомъ направленіи, начиная со временъ первыхъ переселеній крестьянъ въ цар-

ствованіе Императрицы Елизаветы Петровны и до пятидесятыхъ годовъ минувшаго столѣтія—не дали благопріятныхъ результатовъ.

Причину таковымъ явленіямъ слѣдуетъ искать въ климатическихъ условіяхъ страны: сѣверная часть Камчатки, какъ было уже сказано, представляющая высокое плоскогорье, открыта вліянію Ледовитаго Океана и морей Охотскаго и Берингова, являя на всемъ пространствѣ болота и тундры, естественно, не можетъ быть пригодна для земледѣлія вообще.

То же можно сказать и относительно юга полуострова, гдѣ скалистыя горы и утесы, покрытые незначительнымъ слоемъ растительной земли, доступны лишь для неприхотливой кустарниковой растительности—ольхи и березы. Къ тому же, постоянные туманы, вовсе закрывающіе солнце и лишающіе землю тепла, этого необходимаго источника жизни, и зимнія мятели—дополняютъ картину.

Остается, такимъ образомъ, средняя часть полуострова, раздѣленная хребтами на западную и восточную, образующая долину рѣки Камчатки, заключенную въ склонахъ означенныхъ горъ и вовсе защищенную отъ вліянія морей; въ то время, какъ западное побережье, подверженное вліянію холодныхъ вѣтровъ Охотскаго моря, страдаетъ недостаткомъ зимнихъ осадковъ,—восточное, напротивъ, являетъ много влаги, хотя менѣе подвержено рѣзкому холоду.

Благодаря незначительнымъ снѣгамъ западнаго побережья, почва настолько промерзаетъ, что при позднемъ наступленіи теплыхъ лѣтнихъ дней, совпадающихъ съ іюнемъ мѣсяцемъ, дѣлаетъ хлѣбопашество невозможнымъ, особенно имѣя въ виду слишкомъ рано появляющіеся утренники; иней, бывающій нерѣдко даже въ лѣтніе мѣсяцы, настолько сокращаетъ вегетаціонный періодъ хлѣбныхъ злаковъ, что, несмотря на достаточность тепла и свѣта на Камчаткѣ, возможное культивированіе ихъ является сомнительнымъ.

Къ тому же характеръ почвы западнаго побережья полуострова, представляющаго тундру, едва-ли можетъ быть признанъ удовлетворительнымъ для земледѣлія.

На восточномъ берегу Камчатки, въ виду скалистыхъ крутыхъ береговъ, земледѣліе казалось бы возможнымъ лишь долинами немногочисленныхъ рѣкъ этого побережья. Но глубокіе снѣга, стаивающіе нерѣдко лишь къ іюню или іюлю мѣсяцамъ, непрерывные туманы и вѣтры, рано выпадающій иней, лишаютъ и эту часть Камчатки возможности хлѣбопашества.

Долина рѣки Камчатки защищена горами отъ вліянія омывающихъ полуостровъ морей, представляетъ почву, вполнѣ удовлетворительную для земледѣлія, а потому является наиболѣе пригодной для этого послѣдняго, но и здѣсь наряду съ продолжительнымъ лѣтнимъ періодомъ времени, вполнѣ достаточнымъ для вегетаціи хлѣбныхъ злаковъ, ранній иней разрушаетъ всѣ надежды земледѣльца на урожай.

Что касается ранняго появленія инея, то причина его заключается, по мнѣнію многихъ, въ массѣ снѣговъ, залегающихъ въ горахъ, питающихъ рѣки и ручьи, берущія съ нихъ свои начала; снѣга нерѣдко сохраняются въ теченіе цѣлаго лѣта, постепенно отдавая воду болотамъ и тундрамъ изъ коихъ вытекаютъ рѣки. Температура воды въ рѣкахъ поэтому настолько незначительна, что прибрежные жители, несмотря на жаркіе іюльскіе дни, все же не рѣшаются купаться. *).

Изъ всѣхъ злаковъ, воздѣлываемыхъ въ данное время на Камчаткѣ, является исключительнымъ ячмень, почти всюду по рѣкѣ дающій хорошій урожай.

Площади посѣва невелики, такъ какъ ячмень идетъ, главнымъ образомъ, на приготовленіе крупы (особыми ручными жерновами), рѣже изъ него приготовляется мука; хлѣбъ же

*) Чѣмъ, вѣроятно, объясняется ихъ неумѣнье плавать.

выпекается искючительно изъ пшеничной муки (крупчатки), доставляемой на полуостровъ изъ Владивостока.

Въ виду трудныхъ условій перевозокъ въ краѣ вообще, цѣны на муку въ глубинѣ страны стоятъ очень высокія; такъ, при цѣнахъ на кулекъ муки 2-го сорта, вѣсомъ 1 п. 15 ф. въ гор. Петропавловскѣ 2 р. 50 к.,

въ с. Усть-Камчатскомъ . . . . до 4 р.
въ с. Козыревскомъ . . . . до 6 р. 25 к.
въ с. Мильковскомъ . . . . до 12 р. — к.
въ с. Малка на р. Быстрой . . . . . . до 7 р. 25 к.

(Цѣны на муку въ другихъ селеніяхъ на Камчаткѣ указаны въ общей вѣдомости цѣнъ, къ сему приложенной).

При такихъ условіяхъ хлѣбъ для камчадала является лакомствомъ, и въ многихъ селеніяхъ выпекается пополамъ съ картофелемъ.

Ячмень сѣютъ обыкновенно въ началѣ іюня и снимаютъ урожай въ концѣ августа. *).

Такимъ образомъ, хлѣбопашество, если и возможно на полуостровѣ, то лишь въ долинѣ рѣки Камчатки, гдѣ успѣхъ земледѣлія зависитъ исключительно отъ случайныхъ причинъ: рано выпавшій иней ведетъ къ гибели полей,—поэтому хлѣбопашество никогда не можетъ имѣть мѣста среди главныхъ занятій камчадаловъ.

Кромѣ того, слѣдуя заключеніямъ г. Маргаритова въ его трудѣ „Камчатка и ея обитатели“, необходимо признать, что въ данное время въ хлѣбопашествѣ и нѣтъ дѣйствительной потребности на Камчаткѣ и эта отрасль хозяйства

*) Въ с. Ключи, кромѣ ячменя, на огородахъ встрѣчаются большіе посѣвы конопли; сѣмя конопляное вовсе не употребляется въ прокъ, травой же пользуются для крученія неводного прядева. Освободивъ траву отъ сѣмянъ, ее связываютъ въ снопы и мочатъ въ прорубяхъ до 4-хъ недѣль, послѣ чего трава теряетъ свой запахъ.

Вымоченную коноплю развѣшиваютъ на шестахъ для просушки на морозѣ, послѣ чего трава пріобрѣтаетъ бѣлый цвѣтъ.

Далѣе затѣмъ происходитъ чистка травы; ее освобождаютъ отъ костреца, треплютъ и отдѣляютъ пряди, которыя сучатся на прядево

Обычно эта работа цѣликомъ выполняется женщинами.

едва-ли можетъ замѣнить и восполнить то, къ чему сама природа пріурочила аборигеновъ страны.

Хлѣбъ, благодаря особенностямъ организма камчадала не является для него необходимой пищей, и, несмотря на доступность (по цѣнамъ) хлѣба въ многихъ селеніяхъ Камчатки, жители всеже не могутъ отрѣшиться отъ юколы, безъ которой для туземнаго населенія наступаетъ голодъ. При суровости же климата и неудобствахъ жизненныхъ условій, питательность хлѣба недостаточна въ сравненіи съ объемомъ, тогда какъ юкола въ этомъ отношеніи стоитъ гораздо выше и вмѣстѣ съ тѣмъ болѣе приспособлена къ мѣстной жизни.

Далѣе затѣмъ, имѣя въ виду условія жизни камчадала и его главныя занятія, нельзя не согласиться, что юкола представляетъ неизмѣримыя удобства въ пути, какъ пища и кормъ, такъ какъ сообщенія въ предѣлахъ полуострова большую часть года совершаются на собакахъ; при такомъ способѣ сообщенія камчадалъ не можетъ взять съ собой достаточно хлѣба или другой громоздкой провизіи и корма, имѣя въ виду невозможность пополненія запасовъ на полуостровѣ. Къ тому-же и условія, въ которыхъ находится камчадалъ, (какъ напримѣръ на охотѣ), лишаютъ его возможности запастись другой пищей и кормомъ, а жить въ палаткахъ съ табуномъ собакъ приходится нерѣдко цѣлыми мѣсяцами зимой, вдали отъ селеній.

Кромѣ того, полевыя работы совпадаютъ какъ разъ съ временемъ заготовки въ прокъ юколы.

V. Скотоводство.

Обиліе продуктовъ молочнаго хозяйства въ каждой семьѣ камчадала говоритъ, безъ сомнѣнія, о достаткѣ рогатаго скота всюду по Камчаткѣ.

Въ свое время неоднократно приходилось указывать, что берега р. Камчатки представляютъ громадныя пространства,

покрытыя травой, если не перваго сорта, то во всякомъ случаѣ второго и третьяго разряда, а потому представляющей вполнѣ удовлетворительный кормъ для скота. Эти пространства являютъ отличныя пастбища и луга для покосовъ.

Не только долина р. Камчатки, но и ея притоковъ и др. рѣкъ полуострова, даютъ возможность къ разведенію домашняго скота, а потому, естественно, что скотоводство является однимъ изъ главныхъ видовъ хозяйства камчадала.

Изъ домашняго скота на Камчаткѣ водится лишь рогатый скотъ и лошади *).

Заботы Правительства о разведеніи домашняго скота на полуостровѣ начались еще со временъ первыхъ переселенцевъ, и съ тѣхъ поръ до 1854 года непрерывно продолжались съ успѣхомъ, пока всѣ учрежденія Камчатки и Главное Управленіе его не было перенесено изъ Петропавловска въ г. Николаевскъ на Амурѣ. Съ тѣхъ поръ скотоводство хотя и поддерживается на полуостровѣ, но не развивается, въ силу индивидуальныхъ качествъ туземнаго населенія, о которыхъ не разъ уже приходилось говорить.

Заготовка корма.

Въ лѣтніе мѣсяцы, каковыми являются іюль и августъ, производится сѣнокосъ; причемъ для этой цѣли употребляются особаго рода двустороннія косы, насаженныя на короткіе черенки, что дѣлаетъ работу крайне утомительной, заставляя камчадала косить согнувши спину, размахивая косой съ одной стороны въ другую. Отсталость отъ принятыхъ способовъ работы и отсутствіе какихъ либо-болѣе совершенныхъ оружій среди камчадаловъ сказывается и здѣсь.

Высушенное сѣно складывается въ стоги, обносится легкой изгородью—и въ такомъ видѣ оставляется до зимы, когда на собакахъ въ нартахъ сѣно перевозится въ селенія.

*) Ни овецъ, ни свиней въ хозяйствѣ камчадала не встрѣчается. Домашній олень давно уже не существуетъ въ средней Камчаткѣ.

Слѣдуетъ замѣтить, что камчадалъ ограничивается лишь самымъ необходимымъ запасомъ корма для скота на зимнее время, предпочитая держать его на подножномъ кормѣ.

Подножный кормъ.

Окрестности нѣкоторыхъ селеній полуострова, какъ напримѣръ с. Усть-Камчатское, Козыревское и Толбачинское, представляютъ громадныя площади, едва покрытыя снѣгомъ (1—2 ф.), въ то время какъ слой таковаго вообще доходитъ до 12—14 и болѣе футъ *).

При большой высотѣ травъ, послѣднія пробиваются и сквозь снѣжный покровъ, что и помагаетъ скоту пользоваться подножнымъ кормомъ.

Въ луга на зимнее время выгоняютъ лишь лошадей, которыя и остаются тамъ до весны, когда хозяйственныя и другія работы вызываютъ въ нихъ надобность. Зимой, благодаря громаднымъ снѣгамъ, всѣ сообщенія происходятъ исключительно на собакахъ въ нартахъ; лѣтомъ—въ батахъ (по рѣкамъ), такъ что лошади служатъ лишь для вьючныхъ переходовъ тропами, гдѣ таковыя существуютъ.

Дикія лошади на Камчаткѣ.

Выпущенныя на подножный кормъ лошади нерѣдко остаются въ тайгѣ и въ теченіе лѣтняго періода времени, уходятъ вглубь полуострова и, такимъ образомъ, постепенно приходятъ въ дикое состояніе; фактъ существованія на Камчаткѣ полудикихъ лошадей достаточон краснорѣчиво говоритъ о пригодности для корма луговыхъ пространствъ края.

Уходъ за домашнимъ скотомъ.

Убѣжищъ отъ пурги и мятелей для лошадей не устраивается, равно какъ почти нигдѣ не дѣлаютъ и какихъ-либо загоновъ для нихъ.

Для коровъ хотя и устраиваются хлѣвы („стайки"), но содержаніе ихъ, какъ вообще и уходъ за скотомъ, заставляетъ желать еще многаго. Эти „стайки" строятся обыкновенно изъ половинъ бревенъ и покрываются берестой лиственницы

*) Обстоятельство, находящее, вѣроятно, объясненіе въ расположеніи горныхъ хребтовъ относительно направленія господствующихъ вѣтровъ.

или другихъ деревьевъ; хлѣвъ почти не очищается, а изрѣдка выносимый навозъ складывается возлѣ „стайки“, заражая воздухъ; какъ удобреніе почвы въ огородахъ и пашняхъ не идетъ почти вовсе.

Такимъ образомъ, камчадалъ, какъ видимъ, слишкомъ мало проявляетъ стараній къ правильному веденію и развитію скотоводства.

Количества домашняго скота.

Что касается количества головъ скота по р. Камчаткѣ и др., то по даннымъ отчетовъ въ минувшемъ году оно выражалось въ слѣдующихъ цифрахъ; рогатаго скота насчитывалось:

по р. Камчаткѣ	913 головъ,
„ р.р. Большой и Быстрой	294 „
„ р. Авачѣ	172 „

а всего 1379 головъ, при чемъ наибольшее количество головъ падаетъ на с. Мильково—226 (при населеніи въ 374 чел.), наименьшее—5 на с. Пущино (при населеніи 31 челов.).

Лошадей насчитывается:

по р. Камчаткѣ	262 гол.
„ р.р. Большой и Быстрой	63 „
„ р. Авачѣ	37 „

а всего 362, изъ нихъ опять таки наибольшее количество (110) приходится на долю сел. Мильково, наименьшее на с. Пущино (0).

Среди домашняго скота на второмъ году жизни замѣчается большой падежъ. Судя по описаніямъ внѣшнихъ причинъ падежа, скотъ падаетъ отъ одной и той же болѣзни. За отсутствіемъ въ краѣ ветеринарной помощи, трудно установить причины падежа.

Причины, тормозящія развитіе скота.

Помимо указанныхъ причинъ, заключающихся, такъ сказать, въ существѣ натуры камчадала, есть еще и другія, препятствующія правильному веденію и развитію скотоводства на Камчаткѣ.

Это, во-первыхъ, недостатокъ рабочихъ рукъ; слѣдуетъ замѣтить, что изъ всего количества населенія едва-ли можно положить 25% „рядовыхъ" рабочихъ, т. е. вполнѣ трудоспособныхъ, могущихъ относить натуральныя повинности и всѣ хозяйственныя работы, а потому понятно, что камчадалъ имѣетъ лишь самое ограниченное количество головъ скота, нужное для его существованія, и при томъ по возможности поддерживаетъ размноженіе наиболѣе мелкихъ, слабыхъ экземпляровъ, часто изъ разсчетовъ меньшей заготовки корма, такъ какъ сѣнокосъ и уборка сѣна совпадаетъ съ руннымъ ходомъ рыбы, когда идетъ ея ловъ и заготовка въ прокъ. Недостатокъ рабочихъ рукъ.

Всѣ наличныя силы деревни отвлекаются тогда для этого послѣдняго занятія, какъ такъ рыба является главной пищей камчадала, замѣняющей ему хлѣбъ и кормомъ для собакъ.

Понятно, слѣдовательно, что луга, а вмѣстѣ съ ними и заготовка сѣна для скота на зимнее время оставляются, такимъ образомъ, на болѣе позднее время, съ затишьемъ хода рыбы.

Но тутъ начинается періодъ дождей, ранніе инеи и луга далеко не всегда остаются убранными.

Не достаточно просушенная трава, охваченная морозомъ, не можетъ, конечно, быть признана удовлетворительнымъ кормомъ для скота, а потому камчадалъ распредѣляетъ, если къ тому позволяютъ обстоятельства, время,—день проводя на покосахъ, возвращаясь къ вечеру домой, а ночью ловитъ рыбу.

Но такое распредѣленіе времени и, слѣдовательно, успѣхъ той и другой работы далеко не всегда и всюду можетъ имѣть мѣсто.

Другой причиной въ указанномъ направленіи является непримиримо враждебное отношеніе къ домашнимъ животнымъ вообще ѣздовыхъ собакъ; послѣдніе, отличаясь стад- Врагъ домашняго скота—ѣздовая собака.

ностью, не переносятъ въ своемъ сосѣдствѣ никакихъ животныхъ, бросаясь и разрывая попавшее въ ихъ лапы животное и, если терпятъ вблизи рогатый скотъ и лошадей то исключительно лишь благодаря ихъ сравнительному росту и силѣ.

При существующихъ условіяхъ собака, вѣроятно, еще долгое время будетъ играть роль, въ виду невозможности по мѣстнымъ причинамъ въ зимніе мѣсяцы, (занимающіе болѣе полгода), какихъ либо другихъ способовъ сообщеній: громадные снѣга не даютъ возможности устройства и пользованія грунтовыхъ дорогъ; снѣгъ же не выдерживаетъ вѣса лошадей и тяжелыхъ повозокъ, которыя неизбѣжно замѣняются такимъ образомъ нартами.

А потому скотоводство при настоящемъ положеніи дѣла едва-ли будетъ развиваться на Камчаткѣ, до тѣхъ поръ, пока не будетъ перевоспитана ѣздовая собака въ своихъ отношеніяхъ къ домашнимъ животнымъ.

Молодыхъ телятъ почти до двухлѣтняго возраста камчадалъ принужденъ оберегать въ „стайкахъ“, поэтому лѣтомъ, дабы дать возможность скоту пользоваться подножнымъ кормомъ, всѣ ѣздовыя собаки, какъ будетъ описано ниже, содержатся на привязи.

Такимъ образомъ, можно заключить, что Камчатка, представляя всѣ данныя для правильнаго разведенія домашняго скота, не даетъ мѣста послѣднему въ силу, во-первыхъ, полнаго отсутствія заботливости къ веденію домашняго скотоводства вообще, а во-вторыхъ, въ силу часто случайныхъ причинъ, описанныхъ выше. Съ теченіемъ времени таковыя будутъ, очевидно, уничтожены и хозяйство камчадала приметъ нормальный ходъ.

Въ силу тѣхъ же причинъ на Камчаткѣ не разводятъ и домашней птицы, хотя въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ Петропавловска уже приходилось встрѣчать куръ и др. птицъ.

VI. Лѣсной промыселъ.

Перечисливъ въ общихъ чертахъ главныя занятія жителей, слѣдуетъ остановиться еще на лѣсномъ промыслѣ, вызываемомъ дѣломъ постройки жилищъ, хозяйственныхъ службъ и пр.

Изъ всѣхъ породъ лѣса, употребляемыхъ камчадаломъ для строительныхъ цѣлей, безусловно первое мѣсто по своимъ качествамъ принадлежитъ лиственницѣ; за ней слѣдуетъ тополь и береза, обслуживающая наиболѣе бѣдные строевымъ лѣсомъ районы Камчатки.

Главными мѣстами лиственничныхъ площадей являются нижеслѣдующія: Лиственница.

1) лѣвый берегъ Каменской протоки, составляющей одинъ изъ рукавовъ рѣки Камчатки между с. с. Ключи и Камаки, выше послѣдняго около десяти верстъ (Осиповскія горы),

2) скаты горъ водораздѣла рѣки Еловки, лѣваго по теченію притока р. Камчатки, впадающаго въ нее выше с. Ключи около 9 верстъ, и р. Киреуна, впадающаго въ р. Еловку, а также р. р. Киреуна и Двухюрточной.

3) правый берегъ р. Камчатки, ниже с. Козыревскаго около 9 верстъ (Капитанскій мысъ).

Что касается качества этого лѣса, а равно и размѣровъ занимаемыхъ имъ площадей, то за недостаткомъ времени таковые не могли быть опредѣлены, но, насколько представлялось возможнымъ судить, лѣсъ вполнѣ пригоденъ для строительныхъ цѣлей, и площади занимаемыя имъ — громадны.

Этимъ лѣсомъ пользуются жители всѣхъ селеній низовой Камчатки, начиная отъ с. Козыревскаго, а также и по р. Еловкѣ.

Тополь растетъ: 1) въ окрестностяхъ с. с. Камаковскаго, Ключевскаго, Козыревскаго и выше по р. Камчаткѣ; 2) по Тополь.

правому берегу р. Степановой, праваго притока р. Быстрой, и 3) по всему теченію р. Авачи.

Тополь—мачтовый лѣсъ; отличается ровностью слоя и высотой ствола, доходящаго до 10 и больше саженей; 16 верш. въ основаніи дерева — нерѣдкое явленіе. Тополь предпочтительнѣй идетъ на постройку батовъ, а потому указанные пункты являются главными мѣстами постройки этихъ судовъ *).

Береза.

Береза встрѣчается почти всюду и идетъ въ дѣло лишь за отсутствіемъ болѣе хорошихъ породъ лѣса. Береза имѣетъ массу пороковъ, обусловливаемыхъ, вѣроятно, условіями питанія и роста; сильные постоянные вѣтра играютъ въ этомъ, вѣроятно, не малую роль.

Изъ пороковъ надлежитъ отмѣтить: неровность слоевъ, крайнюю сучковатость, загнилость, дуплистость и пр.

Другія породы лѣса, какъ то: ольха, ива и др. идутъ для разныхъ хозяйственныхъ построекъ, какъ то: рыбныхъ заноровъ, плетневыхъ огражденій, огородовъ, шайбъ и т. д., въ то время, какъ первыми пользуются для возведенія жилыхъ домовъ, амбаровъ, ледниковъ и др. болѣе солидныхъ сооруженій.

Рубка лѣса для хозяйственныхъ цѣлей камчадалами.

Рубка лѣса производится камчадаломъ въ такомъ количествѣ и такихъ размѣровъ, какъ это вызывается всякій разъ размѣрами предполагаемаго къ постройкѣ сооруженія.

Опредѣленныхъ размѣровъ относительно толщины бревенъ и ихъ длины, какъ это принято при рубкѣ лѣса вообще, на Камчаткѣ не существуетъ.

Заготовокъ съ цѣлью имѣть выдержанный, сухой, вполнѣ надежно-прочный лѣсъ, также не производится. О распиловкѣ бревенъ и распиловочныхъ матеріалахъ камчадалъ тоже не имѣетъ представленія.

---

*) Стоимость бата отъ 40 до 100 руб., въ зависимости отъ размѣровъ.

Лѣсъ рубятъ обыкновенно въ мартѣ или началѣ апрѣля, когда сохраняется еще санный путь и законченъ періодъ соболиной охоты; подвозятъ его на собакахъ къ берегу, а лѣтомъ плавятъ, буксируя по одному или нѣсколько штукъ за батомъ.

Рубка лѣса съ промышленной цѣлью.

Лишь съ минувшаго года организована рубка лѣса съ промышленной цѣлью: помимо заготовокъ для разнаго рода построекъ, предполагается экспортъ лѣса въ городъ Петропавловскъ, до сего времени пользовавшійся американскимъ или японскимъ (суги); лишь послѣднія сооруженія подъ учрежденія Камчатскаго Губернаторства возводятся въ настоящее время изъ матеріаловъ, доставленныхъ изъ Владивостока.

Первые плоты на р. Камчаткѣ.

Въ навигацію 1909 года сплавлено на устье р. Камчатки отъ „Капитанскаго мыса" около 600 бревенъ лиственныхъ породъ, толщиной отъ 6 до 10 вершковъ, длиною отъ 2 до 4 саж. Этотъ лѣсъ, очищенный отъ коры и сложенный на косѣ въ штабеля, былъ осмотрѣнъ Экспедиціей при обслѣдованіи рыболовныхъ промысловъ, расположенныхъ въ устьѣ рѣки, и найденъ вполнѣ удовлетворительнымъ.

Имѣя въ виду площади строевого лѣса и возрастающую потребность въ немъ, въ связи съ развитіемъ русскаго рыболовнаго промысла на Камчаткѣ, минуя вопросъ о колонизаціи края,—лѣсной промыселъ ожидаетъ большое будущее.

Въ настоящее время никакого надзора за отводомъ площадей для рубки и сплавомъ лѣса не существуетъ.

VII. Населенные пункты.

Селенія по рѣкѣ Камчаткѣ.

Наиболѣе населенной частью полуострова является безусловно долина рѣки Камчатки, гдѣ шестнадцать селеній на протяженіи 77½ верстъ насчитываютъ въ общемъ 1.782 человѣка жителей, включая въ это число женщинъ и дѣтей.

Означенныя 16 селеній, изъ которыхъ одинъ (Усть-Кам-

чатскій) казачій постъ, расположены въ среднемъ протяженіи 42,34 версты, что даетъ въ среднемъ на одну версту теченія рѣки около 2,7 человѣкъ жителей.

Наибольшее разстояніе между с. с. Толбачинскимъ (расположенномъ по лѣвому притоку Камчатки, Толбачику) и Козыревскимъ—112 вер., наименьшее-же между с.с. Мильковскимъ и Кырганикъ—21,5 версты.

Разстоянія между селеніями зимнимъ трактомъ значительно меньше и сокращаютъ общую линію Пущино—устье р. Камчатки до 513 вер.

Наибольшія сокращенія выпадаютъ на долю верховьевъ селеній (до Козыревскаго), гдѣ зимній путь пролегаетъ преимущественно берегомъ, избѣгая извилинъ рѣки или ея протокъ.

Селенія по р.р. Большой и Быстрой.

Рѣка Быстрая отъ истоковъ до впаденія въ Большую насчитываетъ всего лишь два селенія: Ганалы и Малку, въ разстояніи сухопутьемъ около 41 версты, населеніемъ соотвѣтственно 60 и 121 чел., что при длинѣ даже зимняго пути рѣкой до с. Большерѣцка въ 171 версту, даетъ немногимъ больше одного человѣка на версту.

По р. Большой расположены селенія Начики (60 чел.), Апача (123 чел.) и Большерѣцкое (112 чел.), общей численностью населенія въ 295 человѣкъ, что при разстояніи между с. Малка и устьемъ рѣки Большой въ 18 верстъ даетъ на версту населенія около 1,6 чел.

Селенія по р. Авачѣ.

Въ долинѣ рѣки Авачи расположились на протяженіи 61 вер. три селенія (Коряцкое, Завойкинское и Авача), насчитывая въ своемъ составѣ 330 чел. или 5.75 чел. на версту, и, такимъ образомъ, являясь наиболѣе густо населенной рѣкой.

Въ этихъ селеніяхъ насчитывается:

с. Авача	87	челов. жителей
„ Завойкинское	132	„ „
„ Коряцкое	111	„ „

Городъ Петропавловскъ (по послѣднему отчету) имѣетъ населенiе въ 521 челов.

Характеръ всѣхъ безъ исключенiя селенiй, съ точки зрѣнiя ихъ внѣшняго вида, остается одинъ и тотъ же почти по всему полуострову. Общiй видъ селенiй.

Исключенiя до нѣкоторой степени представляютъ, пожалуй, селенiя расположенныя въ устьяхъ рѣкъ, посѣщаемыхъ морскими судами, каковыми являются с. с. Усть-Камчатское, Большерѣцкое и Тигиль.

Прежде всего селенiя расположены по прибрежной полосѣ, начинаясь непосредственно отъ праваго берега. Всюду, подходя къ селенiю, на первомъ планѣ „вѣшала", — это линiя врытыхъ въ землю столбовъ, по которымъ укрѣплены жерди; къ нимъ привязаны на цѣпяхъ собаки, какъ ѣздовыя, такъ нерѣдко и охотничьи. „Вѣшалы" расположены подъ открытымъ небомъ и, такимъ образомъ, собаки вовсе не защищены ни отъ палящихъ лучей iюльскаго солнца и тѣхъ марiадовъ комаровъ и мошекъ, которые буквально въ теченiе цѣлаго лѣта не оставляютъ въ покоѣ несчастныхъ животныхъ. Послѣднiе, спасаясь отъ жары, роютъ себѣ возлѣ „вѣшалъ" ямы, гдѣ-бы хоть немного могли укрыться отъ „гнуса", но и эти норы не помогаютъ имъ въ ихъ несчастьѣ. Не защищены собаки и отъ проливныхъ дождей лѣтомъ, а зимой отъ снѣга, пурги и метели.

Продолженiе вѣшаловъ вдоль линiи берега составляютъ „ямы" съ квашеной рыбой.

Въ глубину берега за „вѣшалами" и „ямами" располагаются „стайки" для коровъ и загоны для лошадей, а уже дальше идутъ постройки жилыхъ домовъ-избъ, окруженныхъ огородами, а подлѣ нихъ амбары, ледники и другiя службы.

Весьма интересенъ съ точки зрѣнiя строительнаго дѣла способъ возведенiя построекъ камчадаломъ; какъ уже было сказано, изъ всѣхъ инструментовъ для означенной цѣли онъ примѣняетъ лишь топоръ, употребляемый обычно для Способъ производства построекъ. Жилые дома.

рубки дровъ, ножъ и стругъ, а потому понятно какой видъ, въ смыслѣ внѣшней красоты, имѣютъ всѣ деревенскія сооруженія, несмотря на старанія и упорный трудъ рабочаго.

Постройка дома начинается съ того, что въ сторонѣ отъ того мѣста, гдѣ онъ предполагается, собирается срубъ запроектированныхъ размѣровъ, причемъ углы вяжутся грубой прямой лапой, едва-ли могущей удержать стѣны въ ихъ взаимномъ расположеніи.

Дабы возможно было собранный предварительно срубъ перенести, удобно снимая отдѣльные вѣнцы, концы бревенъ каждаго ряда выпускаются въ видѣ второй лапы (4 — 6 в.), которые такъ и остаются въ зданіи, торча изъ угловъ и придавая имъ оригинальный для всѣхъ камчадальскихъ построекъ видъ.

Срубъ ставится непосредственно на землю, по которой набрасывается рядъ бревенъ, служащихъ половыми балками. Половой настилъ, равно какъ и потолокъ, дѣлаются изъ толстыхъ плахъ, вытесываемыхъ изъ половинъ бревенъ.

Стропила, связанныя по коньку деревянными штырями, дѣлаются изъ накатника, и имѣютъ подъ собою обрѣшетку изъ жердей, по которымъ настилается въ два—три ряда кора лиственницы и удерживается сверху также жердями, пропущенными въ стропильныя ноги.

Двери сколачиваются изъ нѣсколькихъ плахъ на шпонкахъ; оконные же переплеты и зимнія рамы, весьма грубо и непрочно связанныя, обычно застеклены; хотя въ нѣкоторыхъ домахъ приходилось еще встрѣчать окна затянутыя рыбьимъ пузыремъ или кишками медвѣдя.

Послѣднее заполненіе оконныхъ переплетовъ даже предпочитается многими жителями, увѣряющими, что окна при этихъ условіяхъ не замерзаютъ и легкаго удара рукой достаточно, чтобы освободить окно отъ снѣжныхъ куржаковъ.

Каждый домъ состоитъ собственно изъ двухъ частей: отапливаемой и холодной, находящихся подъ общей крышей.

Холодная пристройка служитъ для лѣтняго помѣщенія семьи камчадала, а также для храненія разнаго рода домашняго скарба; эта пристройка является какъ бы сѣнями. Теплая половина раздѣляется перегородками на три комнаты, изъ которыхъ лучшая служитъ лишь для пріема гостей, тогда какъ двѣ другія представляютъ спальню и кухню.

Жилыя комнаты отапливаются голландской печью, въ кухнѣ же непремѣнно ставится русская печь. Печи кладутся на высоко поднимающемся надъ поломъ кирпичномъ фундаментѣ. Кирпичъ мѣстнаго приготовленія выдѣлывается „въ ручную"—произвольной формы и размѣровъ.

Внутреннее убранство жилищъ.

Что касается внутренняго устройства и убранства дома вообще, то здѣсь прежде всего надлежитъ обратить вниманіе на удивительную чистоту и порядокъ, поддерживаемый хозяйкой дома.

Все, начиная отъ простой посуды до пола включительно, носитъ на себѣ слѣды большой заботливости о возможной аккуратности въ хозяйствѣ.

При входѣ въ чистую комнату обращаютъ на себя вниманіе масса иконъ, расположенныхъ въ „красномъ" углу и картинъ религіозно-нравственнаго содержанія; „божница" украшена парчей и полотенцами; передъ образомъ свѣчи и непрерывно теплящаяся лампада.

Далѣе первое мѣсто на стѣнахъ принадлежитъ портретамъ Государя Императора, Государыни Императрицы и Августѣйшей Семьи, окруженнымъ картинами, преимущественно историческаго содержанія. Много картинъ, изображающихъ разные эпизоды изъ русско-японской войны.

Обстановка кустарной работы оригинально причудлива по своимъ формамъ и заключается въ нѣсколькихъ деревянныхъ диванахъ, стульяхъ и столахъ; послѣдніе покрыты

клеенкой или бѣлой скатертью. На полахъ либо ковры въ видѣ дорожекъ, либо холщевые половики.

Въ спальняхъ обыкновенныя деревенскія деревянныя кровати, хотя большая часть семьи спитъ на полу.

Такое убранство жилищъ приходилось встрѣчать повсюду на рѣкѣ Камчаткѣ. На западномъ побережьѣ, живущемъ болѣе неприглядно, нерѣдко приходилось наталкиваться на такую обстановку, которая говорила о положительной бѣдности семьи. Такъ, пріѣхавъ ночью въ домъ старосты селенія Малки, экспедиція не нашла на чемъ сѣсть, не говоря о другихъ удобствахъ. Спать приходилось прямо на полу.

Бани. Не менѣе оригинально на Камчаткѣ, устройство бань, называемыхъ „черными" *).

Бани устраиваются такимъ образомъ: деревянный, очень невысокій срубъ раздѣленъ капитальной стѣной на двѣ части: первая, являющаяся „предбанникомъ", иногда пристраивается изъ плахъ или половинокъ бревенъ; здѣсь обыкновенно раздѣваются и одѣваются, даже зимой, несмотря на то, что температура этой части мало разнится отъ температуры наружнаго воздуха. Эта часть не отапливается вовсе, не имѣетъ потолка, а лишь крышу изъ коры лиственницы.

„Предбанникъ" сообщается съ собственно баней; здѣсь главное вниманіе обращаетъ на себя сложенная въ углу груда камней, выведенныхъ сводомъ; въ очагъ кладутъ дрова и такимъ образомъ нагрѣваютъ камни, отдающіе свое тепло банѣ. Передъ топкой—котелъ для нагрѣванія воды.

Подымающійся при топкѣ дымъ, заволакивая потолокъ и стѣны, выходитъ черезъ небольшое отверстіе въ стѣнѣ. Баня не освѣщается и черезъ это отверстіе пробивается свѣтъ.

Въ углу бани, почти подъ потолкомъ, устраивается „полокъ", а вдоль стѣнъ—скамьи.

*) Такія бани—почти всюду по станицамъ Амурскаго края.

Стокъ воды происходитъ въ яму, вырытую въ землѣ, обычно подъ полкомъ; рѣже вода отводится наружу.

Въ селеніяхъ Усть-Камчатскомъ и Большерѣцкомъ чувствуется вліяніе японцевъ-торговцевъ (съ рыболовныхъ шхунъ, приходящихъ въ устье рѣки, гдѣ расположены означенныя селенія). Такъ на стѣнахъ всюду встрѣчаются часы японской работы, на полахъ—оригинальные соломенные коврики и т. п. Многіе дома крыты волнистымъ желѣзомъ или обшиты толемъ (с. Большерѣцкъ), привезенными японскими шкунами. Печи сложены изъ японскаго кирпича, доставляемаго къ устью р. Камчатки по цѣнѣ 8—10 руб. за сотню. Нѣкоторые дома срублены изъ японскаго лѣса.

Всего жилыхъ домовъ:

по р. Камчаткѣ	. . . .	278 шт.
„ рр .Большой и Быстрой	. .	83 „
„ р. Авачѣ	. . . .	52 „

Наибольшее число домовъ падаетъ на с. Мильково (61), наименьшее на с. Пущино (6).

Амбары, ледники и др. рода службы.

Возлѣ жилыхъ домовъ невдалекѣ строются амбары, обычно высоко надъ землей, дабы предохранить запасы провизіи отъ многочисленныхъ полевыхъ мышей. Здѣсь же сохраняются невода, палатки, зимнее платье и другія вещи.

Ледникъ и „шайбы“, описаніе которыхъ было уже приведено, дополняютъ кругъ хозяйственныхъ построекъ.

VIII. Религія.

Часовни, церкви въ селеніяхъ.

Всѣ камчадалы—православные христіане.

Почти въ каждомъ селеніи построены трудами камчадала часовни, въ нѣкоторыхъ же селеніяхъ имѣются церкви, поддержаніе коихъ въ должномъ благолѣпіи составляетъ одну изъ его главныхъ добровольныхъ заботъ камчадаловъ.

Иконостасъ и церковная обстановка создана руками камчадальскаго прихода; иконы, церковная утварь, священни-

ческія облаченія, книги и пр. пріобрѣтены на добровольныя пожертвованія и, хотя отличаются простотой, говорящей о крайней бѣдности прихода, тѣмъ не менѣе носятъ слѣды большихъ заботъ объ ихъ сохранности и цѣлости.

Лишь въ с. Нижне-Камчатскомъ иконостасъ стариннаго письма въ тяжелыхъ серебрянныхъ кованныхъ ризахъ, — пожертвованный Императрицей Екатериной Великой. Это собственно одинъ изъ очень немногихъ памятниковъ старины (кромѣ Петропавловска) на Камчаткѣ.

Населеніе полуострова очень религіозно, посѣщая храмы, исполняя всѣ требы церкви, внося установленную ругу и т. д., но по своей крайней неразвитости ума и чувствъ, по своей общей некультурности, отношеніе ихъ къ религіи заключается въ простомъ выполненіи какъ бы традиціонно установившихся требованій церкви—повинностей.

Священникъ церкви с. Ключи о. Михаилъ Ерохинъ, проведя на Камчаткѣ три года пастырской дѣятельности, несмотря на свое призваніе и ревностное исполненіе своихъ обязанностей, не въ состояніи былъ продолжать свое служеніе среди камчадаловъ; хотя со стороны послѣдняго всюду по приходу приходилось слышать самые лестные отзывы о немъ, какъ священникѣ и руководителѣ ихъ религіозно-нравственной жизни.

О. Михаилъ говорилъ о полномъ отсутствіи чувствъ въ молитвѣ камчадала и исполненіи имъ разныхъ обрядностей церкви, что создавало обстановку настолько тяжелую, что продолжать пастырскую дѣятельность, завѣдомо сознавая исходъ своихъ трудовъ, значило бы безрезультатно жертвовать своей жизнью.

Лишь школа можетъ поднять духовный уровень развитія туземца и тѣмъ пробудитъ его отъ того глубокаго сна, въ который погружено населеніе.

Слѣдуетъ къ тому же замѣтить, что лишь такіе люди, какъ о. Михаилъ, добровольно отдавшій себя на служеніе

далекой дикой окраинѣ, могутъ, идя рука объ руку со школой, вести населеніе по пути духовнаго развитія; къ сожалѣнію, однако-же, образовательный уровень пастырей церкви въ большинствѣ настолько невеликъ, нравственные устои ихъ собственной жизни, являющейся примѣромъ для населенія, подчасъ настолько непрочны, приходы громадны,*) средства и пути сообщенія настолько трудны, что дѣятельность пастырей не достигаетъ цѣли и сводится къ совершенію требъ и то весьма несвоевременно: отпѣваніе умершихъ совершается нерѣдко черезъ нѣсколько мѣсяцевъ послѣ погребенія; дѣти подолго остаются некрещенными; многіе браки не освящены церковью, и т. д.

Къ тому же нѣкоторые приходы не имѣютъ причта (с. Каряки на Авачѣ).

Духовенство получаетъ установленное отъ казны жалованье; кромѣ того, ихъ бюджетъ пополняетъ руга, которую вносятъ камчадалы ежегодно въ пользу церковнаго причта (около 4 руб. 50 к. съ человѣка). Руга платится деньгами, шкурами промысловыхъ звѣрей, либо продуктами: мясо, овощи, дичь.

Въ отношеніи церковнаго управленія Камчатка раздѣлена на 8 приходовъ.

Всего по р. Камчаткѣ:	
церквей	3
часовенъ	9
по р.р. Большой и Быстрой:	
церквей	1
часовенъ	2
по р. Авачѣ:	
церквей	1
часовенъ	2

*) По р. Камчаткѣ всего лишь три церкви; въ составъ прихода входятъ, кромѣ Камчатки, р. Еловка и восточный берегъ полуострова.

IX. Образованіе.

Школы на р. Камчаткѣ.

Всѣ школы 3-хъ классныя, церковно-приходскія, состоящія въ завѣдываніи настоятелей соотвѣтствующихъ приходовъ.

Школъ по селеніямъ рѣки Камчатки всего лишь три: въ Нижне-Камчатскѣ, с. Ключевскомъ и Мильковѣ, насчитывающія соотвѣтственное число учащихся: Нижне-Камчатская школа 18 человѣкъ, изъ которыхъ 10 мальчиковъ и 8 дѣвочекъ, Ключевская школа 21 человѣкъ, изъ коихъ мальчиковъ 11, дѣвочекъ 10, и Мильковская школа 45 человѣкъ, имѣя въ этомъ числѣ 27 мальчиковъ и дѣвочекъ 18.

Такое число школъ приходится на населеніе въ 1782 человѣка, что даетъ на 594 челов. жителей одну школу; процентъ учащихся въ отношеніи общаго числа населенія выражается для Камчатки въ видѣ 4.8.

Школы расположены во взаимномъ разстояніи соотвѣтственно 94½ и 416 верстъ, а обслуживаютъ въ общемъ районѣ въ 577½ вер.

Школы по рр. Большой и Быстрой.

По селѣніямъ р. Большой имѣются двѣ школы въ с. Авача и Большерѣцкѣ, съ количествомъ учащихся соотвѣтственно 20 челов. (мальчиковъ 9; дѣвочекъ 11) и 19 челов. (мальчиковъ 11, дѣвочекъ 8).

Изъ селеній по р. Быстрой лишь с. Малка имѣетъ щколу съ 15-ю учащимися; изъ коихъ мальчиковъ 9, дѣвочекъ 6.

Такимъ образомъ по р. Большой одна школа приходится на 147 челов. жителей, по рѣкѣ же Быстрой—на 181 челов.

Двѣ школы по р. Большой раскинуты на 189 верстъ; отстоя одна отъ другой на 54.5 в., по р. Быстрой школа обслуживаетъ лишь с. с. Ганалы и Малку, находящіяся въ растояніи около 41 вер.

Процѐнтъ учащихся въ отношеніи всего народонаселенія для р. Большой выражается прибл. 13, для Быстрой же 8.

Школы по р. Авачѣ.

Если принять во вниманіе, что жители с. Авача, отстоящаго всего лишь въ 12 верстахъ отъ Петропавловска, обучаютъ своихъ дѣтей въ городскомъ училищѣ, то всѣ селенія по р. Авачѣ имѣютъ школы, при чемъ Завойкинская школа насчитываетъ 13 человѣкъ учащихся, изъ коихъ 12 мальчиковъ, а Каряцкая—11, имѣя въ этомъ составѣ мальчиковъ 9 и дѣвочекъ 2.

Такимъ образомъ, имѣя въ виду населеніе р. Авачи, каждая школа расчитывается на 115 человѣкъ дѣтей.

Процентное отношеніе учащихся по общему количеству народонаселенія р. Авачи выражается коеффиціентомъ 0,07.

На основаніи приведенныхъ цифръ, приходимъ къ заключенію, что каждая школа, въ предѣлахъ изслѣдованныхъ рѣкъ, насчитывающихъ по своимъ долинамъ 2588 чел. населенія, приходится въ среднемъ на 323 жителя, при чемъ процентъ учащихся вообще къ общему количеству населенія выражается 6.2, имѣя въ виду общее число учащихся 162 человѣка (поданнымъ 1908—9 г.г.).

Въ среднемъ одна школа приходится приблизительно на 133 версты *).

Школьныя зданія и оборудованіе школъ

Изъ всѣхъ школъ Экспедиціи удалось ознакомиться съ устройствомъ и оборудованіемъ таковыхъ въ с. Нижне-Камчатскомъ на р. Камчаткѣ, въ с. Малка на р. Быстрой и въ с. Большерѣцкомъ на р. Большой.

Довольно просторное зданіе Нижне-Камчатской школы вполнѣ достаточно по площади для помѣщенія 18 человѣкъ учащихся, но отличается очень небольшой высотой и, слѣдовательно, недостаточностью воздуха; свѣту тоже мало, такъ что въ гигіеническомъ отношеніи школа заставляетъ желать много лучшаго.

*) Пущино—устье р. Камчатки . . . . 677,5 в.
Начики—устье р. Большой . . . . 189 в
Ганалы—Большерѣцкъ . . . . 171 в.
Авача—Каряки . . . . 70 в
1068½ в.

Поперечной стѣной въ томъ же зданіи отведена квартира учителя, въ видѣ одной комнаты, площадью приблизительно 6 кв. саж.

По наружному виду и внутренней отдѣлкѣ зданіе школы ничѣмъ не отличается отъ обыкновеннаго камчадальскаго жилого дома.

Обстановка школы заключается въ нѣсколькихъ партахъ кустарной работы камчадала; доскѣ, стулѣ и столѣ для учителя.

Изъ учебныхъ пособій—глобусъ и карта полушарій земли.

Небольшая по количеству экземпляровъ библіотека, среди книгъ которой преимущественно учебники и небольшой запасъ письменныхъ принадлежностей, присланныхъ въ минувшемъ году Пріамурскимъ Генералъ-Губернаторомъ, завершаютъ все оборудованіе школьнаго дѣла.

По словамъ учителя Кіяниченко, въ минувшемъ году лишь принявшаго завѣдываніе школой, въ учебныхъ пособіяхъ и письменныхъ принадлежностяхъ чувствуется особая нужда.

Нѣкоторую заботливость о школѣ приходится наблюдать въ с. Малки на р. Быстрой, но въ силу бѣдности населенія съ одной стороны, а съ другой въ силу полнаго отсутствія инициативы въ дѣлѣ устройства школы вообще, послѣдняя все же имѣетъ очень убогій видъ.

Небольшая изба, напоминающая скорѣй амбаръ зажиточнаго камчадала, едва помѣщаетъ охотниковъ до грамоты, которыхъ въ селеніи, имѣющемъ 121 чел. населенія, набирается всего лишь 15.

Здѣсь парты, черная доска, учительскій столъ и кресло, работы мѣстныхъ жителей—все оборудованіе школы.

Мрачная низенькая хата, отведенная подъ школу, производитъ удручающее впечатлѣніе своимъ видомъ.

При проѣздѣ Экспедиціи черезъ селеніе 8—10 сентября м. г. занятія еще не начинались, учитель былъ въ отъѣздѣ

въ городъ, а камчадалы, покончивъ уборку сѣна, всѣмъ обществомъ производили ремонтъ школьнаго зданія: мѣнялась кровля, пробивавшаяся дождемъ, ставился новый полъ, почти сгнившій и набросанный по землѣ, перекладывалась печь, такъ какъ въ зимнее время приходилось вести занятія въ шубахъ и теплой обуви.

Наиболѣе тяжелое впечатлѣніе оставила Большерѣцкая школа, ничѣмъ, однако, по внѣшнему виду и внутреннему устройству не отличающаяся отъ другихъ видѣнныхъ Экспедиціей.

13-го сентября м. г. занятія уже шли; въ школѣ былъ такой холодъ, что жалко было смотрѣть на бѣдныхъ дѣтей, которыхъ къ этому времени съ большимъ трудомъ, по словамъ учителя, удалось собрать въ школу; всѣхъ слушавшихъ урокъ было пятеро.

Учитель разсказывалъ объ удивительно враждебномъ настроеніи деревни къ школѣ вообще; поэтому, несмотря на всѣ уговоры учителя, камчадалы все-же предпочитаютъ держать дѣтей въ невѣжествѣ. Отношеніе къ школѣ сказывается въ нежеланіи жителей относить наряды по отопленію зданія, содержанію его въ чистотѣ и т. п.

Наступила зима, а дровъ не было заготовлено ни одного полѣна; учитель, которому отведенъ въ школѣ уголъ (1 кв. саж.), принужденъ нанимать себѣ квартиру въ селеніи.

Наглядныхъ учебныхъ и др. пособій нѣтъ, лишь скрипка и нѣсколько тетрадей нотъ для обученія дѣтей пѣнію—собственность учителя.

Настоятель Большерѣцкой школы, общее завѣдываніе которой ему поручено, не посѣщаетъ уроковъ вовсе, а потому преподаваніе „Закона Божія“ ведетъ учитель.

Судя по устройству школъ, ихъ оборудованію, преподавательскому составу и отношенію къ школѣ туземнаго населенія, послѣдняя едва ли имѣетъ большую пользу среди населенія. Достаточно указать, что большинство жителей

неграмотные, а умѣющіе писать и съ трудомъ разбирающіе печать—исключеніе.

Большинство преподавателей—изъ учениковъ Петропавловскаго Городского Училища, мѣстныхъ жителей, другіе изъ запасныхъ нижнихъ чиновъ (с. Мильково).

Нѣкоторыя школы (с. Ключи) въ настоящее время не имѣютъ преподавателей вовсе.

Исключеніе изъ общей сѣти школъ представляетъ Петропавловское одноклассное городское училище. Въ школѣ обучается 76 человѣкъ дѣтей, изъ которыхъ 57 мальчиковъ и 19 дѣвочекъ. При населеніи города въ 512 человѣкъ, процентъ обучающихся около 10.

Училище расположено въ очень большомъ, свѣтломъ и просторномъ домѣ; имѣетъ (сравнительно) достаточное количество учебныхъ и др. пособій.

Во дворѣ школы метеорологическая станція.

Передъ зданіемъ училища плацъ для игръ и гимнастики.

X. Врачебная помощь.

Несмотря на массу нервныхъ болѣзней, являющихся результатомъ наслѣдственнаго сифилиса, несмотря на массу желудочныхъ заболѣваній, носящихъ подчасъ характеръ эпидемическій, вслѣдствіе отсутствія колодцевъ и употребленія въ пищу рѣчной воды, зараженной трупами разлагающейся рыбы, несмотря на простудныя заболѣванія, какъ результатъ условій жизни камчадала,—врачебная помощь на полуостровѣ почти отсутствуетъ.

На Камчаткѣ всего лишь одинъ врачъ, имѣющій резиденцію въ городѣ Петропавловскѣ и фельдшеръ, жительствующій въ селеніи Ключевскомъ.

Врачъ едва-ли успѣваетъ объѣхать въ теченіе года порученный ему районъ полуострова; фельдшеръ же, за труд-

ностью сообщеній, оказываетъ помощь преимущественно жителямъ с. Ключи.

Вполнѣ понятно поэтому, что въ краѣ пользуются большой популярностью японцы—„врачи"—разъѣзжающіе подъ видомъ торговцевъ по всей Камчаткѣ, безплатно пользуя населеніе и также снабжая жителей необходимыми медикаментами.

Подмѣтивъ слабую сторону въ дѣлѣ охраненія народнаго здравія русскимъ правительствомъ въ краѣ, японцы массой кинулись туда и расползлись по всей территоріи полуострова; завоевали своей дѣятельностью симпатіи населенія и, такимъ образомъ, имѣютъ полную возможность получать всѣ свѣдѣнія относительно Камчатки, которую изслѣдуютъ во всѣхъ направленіяхъ, ибо уже теперь Камчатка является для Японіи житницей, такъ какъ всѣ почти морскіе рыболовные промысла арендуются ею.

Въ Петропавловскѣ имѣется одна лишь больница на 6 кроватей, помѣщающаяся въ обширномъ двухэтажномъ домѣ, пожертвованномъ Камчатскимъ Торгово-Промышленнымъ Товариществомъ; въ этомъ же зданіи амбулаторія и аптека, снабжающая жителей медикаментами.

При такой болѣе чѣмъ скромной организаціи дѣла врачебной помощи, едва-ли можетъ быть разговоръ объ оздоровленіи края.

Населеніе, среди котораго, по словамъ областного врача, почти не наблюдается прироста, *) обречено не только на духовную, но и физическую смерть.

Особенно большой процентъ смертности наблюдается среди дѣтей; много умираетъ женщинъ въ молодые годы.

Продолжительность жизни невелика вообще и возрастъ въ 50-55 лѣтъ, какъ было уже сказано, сравнительно—рѣдкость.

---

*) Около 0,2%

XI. Пути и средства для сообщеній.

Громаднымъ тормазомъ для культурнаго развитія населенія является отсутствіе или неустройство путей сообщенія.

Естественныя водныя пути рѣки.

Среди послѣднихъ главное мѣсто принадлежитъ естественнымъ воднымъ путямъ, описаніе коихъ, равно какъ и средства сообщеній, было уже приведено.

Вьючныя тропы.

За ними слѣдуютъ сухопутныя сообщенія—вьючныя тропы, коими пользуются лишь въ лѣтнее время. Эти тропы соединяютъ селенія, расположенныя долинами рѣкъ черезъ водораздѣлы; такъ, эти пути связываютъ:

1) селенія Каряцкое и Малкинское—черезъ хребты, раздѣляющія долины рѣкъ Авачи и Большой;

2) селенія Малкинское и Начики—водораздѣломъ рѣкъ Большой и Быстрой;

3) селенія Ганалы и Пущино, проходя черезъ Камчатскія вершины, дающія начало рѣкамъ Быстрой и Камчаткѣ;

4) селенія Еловское и Сѣданку, раздѣляемыя водораздѣломъ р. р. Еловки и Сѣданки, ведущей долиной р. Тигиль въ селеніе того же названія;

5) всѣ селенія западнаго побережья, расположенныя въ устьяхъ рѣкъ, впадающихъ въ Охотское море.

Въ горахъ тропы проходятъ вблизи болота и тундръ, изъ коихъ вытекаетъ большинство Камчатскихъ рѣкъ и особенно въ дождливое время представляютъ трудно проходимыя топи.

Ширина тропъ всего лишь 4—6 верш., едва достаточная для прохода, причемъ глубина пробита почти до колѣнъ маленькихъ невзрачныхъ камчадальскихъ лошадей, съ трудомъ переставляющихъ по нимъ ноги.

Скорость переходовъ такими путями не болѣе 5 вер. въ часъ, причемъ сообщеніе считается совершающимся

быстро, если за сутки лѣтняго дня удается пройти 40—50 верстъ.

Неровности дороги и частые броды черезъ горные ручьи и рѣчки увеличиваютъ трудность передвиженій; медленность въ переходахъ усиливается еще и привычкой лошадей къ подножному корму; проходя среди луговъ и зарослей вообще, лошади то и дѣло останавливаются, чтобы хватить травы.

Нерѣдко при крутыхъ подъемахъ приходится совершать переходы пѣшкомъ, ведя лошадь въ поводу.

Вьюкъ, принятый для одной лошади, около 5—6 пудовь.

Вьючными тропами возможно пользованіе лишь въ теченіе 3—4 лѣтнихъ мѣсяцевъ.

Медвѣжьи тропы.

Какъ ни странно, но для сообщеній между сосѣдними селеніями въ лѣтнее время пользуются медвѣжьими тропами, сплошь изрѣзывающими берега въ разныхъ направленіяхъ.

Сообщеніе зимой, собаки, нарты.

Зимой, когда встаютъ рѣки и выпадающій громадный снѣгъ, толщиной доходящій до 2—3 саж., лишаетъ возможности пользоваться лошадью, сообщеніе совершается на собакахъ,*) въ нартахъ.

Нарты представляютъ изъ себя сани на двухъ широкихъ тонкихъ полозьяхъ, напоминающихъ лыжи, обычно гнутыхъ изъ тополевыхъ досокъ; длина нарты около 12 фут., при ширинѣ $2^1/_2$ фута для легкости передвиженій полозья нарты подшиваются иногда оленьей шкурой или тонкими пластинками, выпиленными изъ усовъ кита. На копыльяхъ, на высотѣ надъ землей 6—8″, устроенъ легкій настилъ, служащій для помѣщенія пассажира, который, такимъ образомъ, можетъ ѣхать лишь сидя, будучи защищенъ съ боковъ ременной сѣткой, основанной на тѣхъ же копыльяхъ, и называемой „куторгой“; сзади устроенъ рядъ наклонныхъ обручей, въ видѣ спущеннаго фордека, также переплетенныхъ ремнями, и называемыхъ „задними барашками“.

*) Всего собакъ по селеніямъ изслѣдованныхъ рѣкъ около 6000, изъ нихъ до 10% охотничьихъ.

По срединѣ нарты укрѣпляется „стоячій баранъ“, придерживаясь за который, ѣдущій можетъ подняться. Управленіе нартой происходитъ помощью „остола“,—деревяннаго березоваго шеста съ желѣзнымъ наконечникомъ, упираясь которымъ то въ одну, то въ другую сторону дороги, каюръ даетъ нартѣ нужное направленіе; помощью того же остола нарта останавливается, особенно когда собаки, почуявъ вблизи звѣря, несутъ сани. Отпустить собакъ въ тайгѣ считается среди камчадаловъ большимъ позоромъ.

Спереди за копылья крѣпится „лежачій баранъ“, а къ нему длинный ремень „аликъ“; въ аликъ съ обѣихъ сторонъ попарно впрягаются собаки, для чего имъ на грудь одѣвается „шорка“, а чтобы предупредить забрасываніе собакъ въ сторону, къ ошейнику привязываются цѣпи, идущія къ алику.

Обычно въ нарту запрягаютъ 9 или 11 собакъ, причемъ впередъ пускается одна болѣе смышленная, обладающая лучшимъ чутьемъ и наиболѣе кроткая.

Изъ описанія устройства нарты и способовъ передвиженій въ ней, очевидны всѣ неудобства этого вида сообщеній по Камчаткѣ.

Грузъ, который можетъ быть положенъ въ нарту, колеблется въ предѣлахъ отъ 10—12 пуд., что составляетъ общій вѣсъ груженой нарты, принимая въ расчетъ вѣсъ каюра, около 16—18 пуд.

Скорость хода нарты до 10 вер. въ часъ, причемъ хорошія собаки пробѣгаютъ въ день, при непрерывномъ продолжительномъ пути, отъ 60 до 80 вер.

Дорога отъ одного селенія до сосѣдняго обставляется вѣхами; послѣднее необходимо, такъ какъ въ виду сильныхъ метелей и пургъ, въ зимнее время легко сбиться съ пути и заблудиться. Разсказы о несчастныхъ камчадалахъ, сдѣлавшихся жертвами снѣжныхъ заносовъ, приходилось слышать почти всюду по Камчаткѣ.

На полпути каждаго перегона устраивается юрта или не-

большой срубъ, крытый, какъ обычно всѣ постройки камчадала, древесной корой. Здѣсь путникъ можетъ развести костеръ, согрѣться и подкрѣпиться горячимъ чаемъ, въ то время какъ наружи происходитъ кормъ собакъ юколой.

Въ низовыхъ селеніяхъ Камчатки сообщеніе происходитъ рѣкой по льду, либо по берегу „тундрой".

Грунтовыхъ дорогъ на Камчаткѣ нѣтъ, въ виду трудности устройства таковыхъ, вслѣдствіе болотъ и тундръ, частыхъ горныхъ ручьевъ и рѣчекъ и т. д.

Тѣмъ болѣе понятно отсутствіе дорогъ, что пользованіе ими въ зимнее время, вслѣдствіе снѣжныхъ заносовъ, все-же невозможно. Лѣтомъ же предпочтительнѣй сообщенія водой.

XII. Торговля.

Цѣны на предметы первой необходимости.

Въ связи съ неустройствомъ путей сообщенія стоятъ и высокія цѣны на всѣ товары и предметы первой необходимости, благодаря очень высокому фрахту по неудобству перевозки вьюкомъ или рѣкой въ батахъ.

Цѣны на предметы первой необходимости по Камчаткѣ приведены въ прилагаемой къ сему вѣдомости; эта же вѣдомость даетъ возможность судить и о существующемъ фрахтѣ.

Торговыя фирмы, преимущественно оперирующія на Камчаткѣ, къ которымъ принадлежатъ: 1) Торговый Домъ „И. Я. Чуринъ и Ко", 2) Камчатское Торгово-Промышленное Товарищество, центральные склады и главныя конторы которыхъ въ Петропавловскѣ имѣютъ отдѣленія въ п. Усть-Камчатскомъ, с. с. Ключевскомъ и Мильковскомъ на р. Камчаткѣ, а также въ с. Большерѣцкомъ на р. Большой; при этомъ склады Усть-Камчатскаго района пополняются обыкновенно съ моря, и отсюда уже грузы направляются зимой въ нартахъ на собакахъ, либо лѣтомъ въ батахъ въ с. Ключи; Камчатское же Торгово-Промышленное Товарищество тран-

спортируетъ до этого пункта грузы своимъ паровымъ катеромъ „Камчатка“.

Склады Мильковскаго селенія пополняются почти исключительно зимой изъ Петропавловска.

Такимъ образомъ устанавливается фрахтъ отъ п. Усть-Камчатскаго до с. Ключевскаго по 1 р. до 1 р. 50 коп.; отъ г. Петропавловска до с. Мильковскаго отъ 4 р. 50 до 5 руб. съ пуда.

Цѣны за провозъ одинаковы, какъ лѣтомъ, такъ и зимой.

Изъ этихъ основныхъ складовъ идетъ уже развозная торговля по всѣмъ селеніямъ полуострова.

Кромѣ того, въ п. Усть-Камчатскомъ имѣютъ свои склады Владивостокская фирма „Вальдекеръ и Пеппель“ (съ 1909 г.) и японецъ Цуцуми Сейроку.

Изъ Петропавловска же каждую зиму направляютъ транспортъ товаровъ много мелкихъ купцовъ-торговцевъ; среди нихъ по величинѣ операцій Подпругинъ — жительствующій въ городѣ съ 1850 года и Чупятовъ — городской староста текущаго трехлѣтія,—наиболѣе пользуются популярностью.

Размѣры фрахта по линіи выражается въ слѣдующихъ цифрахъ:

с. Ключевское—Козыревское	50 к.—1 р. 25 к.
с. Ключевское—Толбачинъ	2 р. — „—2 „ 25 „
с. Ключи—с. Мильково	4 р. — „—5 „ — *)

Общій грузооборотъ с. Ключи около 10.000 пуд., не считая работы катера „Камчатка“, доставляющаго въ теченіе навигаціи около 15,000 пуд. груза.

Торговля, какъ уже упоминалось, исключительно мѣновая на шкуры соболя и другихъ дорогихъ звѣрей.

Собрать свѣдѣнія объ оборотахъ фирмъ и вообще размѣровъ торговли Экспедиціи, не удалось за неимѣніемъ вре-

*) Фрахтъ, вообще, назначается съ такимъ расчетомъ, чтобы обезпечить себѣ поденную плату и въ обратный конецъ пути.

мени, хотя по количеству добычи соболей и бобровъ можно приблизительно судить объ общемъ оборотномъ капиталѣ.

XIII. Натуральныя и другія повинности камчадала.

Не всѣ деньги, выручаемыя камчадаломъ отъ продажи соболей и др. шкуръ, идутъ въ обмѣнъ на предметы его домашняго обихода и нужные ему для существованія продукты; часть своего заработка онъ удѣляетъ для уплаты податей, кромѣ руги въ пользу духовенства, о каковомъ сборѣ было уже упомянуто.

Движеніе, налоги.

Таковые налоги складываются изъ:

1) государственныхъ податей по 90 коп. съ человѣка въ годъ,

2) земскихъ сборовъ 38½ коп. въ годъ съ человѣка,

3) ясака въ пользу Кабинета Его Величества по 2 р. 86 к., уплачиваемаго каждымъ ревизскимъ инородцемъ. *)

Означенныя подати собираются ежегодно Начальникомъ Уѣзда, либо его помощникомъ, объѣзжающимъ обычно зимой всѣ селенія полуострова; подати вносятся деньгами, чаще шкурами пушного звѣря.

Уплатою перечисленныхъ налоговъ не исчерпываются всѣ повинности камчадала; среди послѣднихъ большую роль въ жизни туземнаго населенія играютъ натуральныя повинности.

Подводныя повинности.

Таковыя составляютъ главнымъ образомъ:

1) подводная повинность, обязывающая камчадала предоставлять безвозмездно всѣ средства для передвиженія проѣзжающимъ полицейскимъ властямъ, врачу и духовенству, а также для перевозки нарочныхъ и почты.

Эта повинность тяжелымъ бременемъ ложится на населеніе, особенно когда таковые разъѣзды или перевозки со-

---

*) Лишь каряки и ломуты.

впадаютъ лѣтомъ со временемъ лова рыбы и заготовки ея впрокъ или въ періодъ полевыхъ работъ, а зимой во время соболиной охоты. Число „рядовыхъ" рабочихъ рукъ, какъ было указано, на Камчаткѣ такъ невелико, что отвлеченіемъ этихъ силъ въ разгаръ хозяйственныхъ и др. работъ, невольно страдаютъ послѣднія.

Имѣя предписаніе къ оказанію законнаго содѣйствія къ безпрепятственному слѣдованію, Экспедиціи приходилось быть свидѣтелями, когда староста наряжалъ нарочныхъ, чтобы снять очередныхъ рядовыхъ съ рыбной ловли, или покосовъ (нерѣдко за нѣсколько верстъ отъ селенія) въ каюрство.

Однако камчадалы настолько свыклись съ этой повинностью, что всюду сносятъ ее удивительно безропотно.

Содержаніе церквей и школъ.

2) Не менѣе времени и силъ отнимаетъ обязанность содержать часовни, церкви и школы.

Это содержаніе заключается въ отношеніи часовенъ и церквей, въ заготовкѣ для нихъ дровъ для отопленія, равно какъ и для жилыхъ домовъ, занимаемыхъ причтомъ; въ ремонтѣ таковыхъ сооруженій, а равно и принадлежащаго имъ инвентаря; отнесеніи службы трапезника при церкви и сторожа при домѣ настоятеля, прихода и школѣ.

Отнесеніе этихъ повинностей для селеній прихода, далеко отстоящихъ отъ церкви, представляетъ не мало затрудненій, т. к. обязанности относятся жителями всѣхъ селеній фактически въ очередномъ нарядѣ.

Какъ примѣръ можно указать на Мильковскій приходъ, въ которомъ селеніе Ганалы отстоитъ отъ церкви въ разстояніи около 133 в. (сухопутьемъ). Чтобы исполнить службу сторожа или трапезника при церкви, какъ установлено среди жителей въ теченіе трехъ очередныхъ сутокъ, камчадалъ долженъ потерять не менѣе 10 дней, считая переходы туда и обратно. Бѣда, если очередь совпадаетъ съ ходомъ рыбы;

тогда невозможно и нанять за себя кого-либо изъ жителей этого селенія, такъ какъ всѣ заняты на рыбалкахъ.

Случаи найма взамѣнъ себя свободныхъ отъ работъ сосѣдей практикуются съ уплатой въ день 1 р. 50 к.—2 руб.

Трудны также условія заготовки дровъ и производства ремонтныхъ по содержанію церковныхъ зданій и школы работъ при такихъ разстояніяхъ.

Другія повинности. Содержаніе путей сообщенія.

3) Содержаніе мостовъ, перевозовъ; обстановка зимнихъ дорогъ вѣхами, также лежитъ на обязанности камчадала.

4) Добровольно принимаетъ на себя туземное населеніе обезпеченіе на зимнее время церковнаго причта, школы и сторожей при нихъ запасами рыбы, мяса, дичи и овощей.

Содержаніе прокаженныхъ.

5) Содержаніе прокаженныхъ и устройство бараковъ для нихъ вдали отъ семей должно тоже составлять заботу камчадала; такіе бараки приходилось много встрѣчать въ предѣлахъ изслѣдованныхъ рѣкъ, хотя больныхъ въ нихъ не было видно нигдѣ по Камчаткѣ.

Разгрузка казенныхъ судовъ.

6) Наконецъ повинностью населенія, живущаго въ устьяхъ рѣкъ: Камчатки, Большой и Тигиля являются работы по разгрузкѣ судовъ, приходящихъ сюда съ продовольственными припасами для Камчатки.

XIV. Административное Управленіе Камчатки.

Во главѣ административнаго Управленія полуострова стоялъ до учрежденія Губернаторства въ мин. году Начальникъ Уѣзда, резиденція котораго всегда находилась въ городѣ Петропавловскѣ.

Въ Петропавловскѣ же всегда находилось Уѣздное Полицейское Управленіе, комплектованное изъ казаковъ, казачьихъ постовъ Камчатки (Усть-Камчатскаго, Тигиля).

Помимо непосредственнаго исполненія прямыхъ функцій, Уѣздное Управленіе относитъ и обязанности другихъ учрежденій, какъ-то: казначейства, почты, акцизнаго надзора; интендантства и проч.

Для отнесенія караульной и полицейской службы въ городѣ организована команда тѣхъ же казаковъ, въ составѣ 50 человѣкъ при пяти урядникахъ.

Суда въ Камчаткѣ нѣтъ и всѣ функціи судебной власти исполняетъ Начальникъ уѣзда.

Селенія управляются выборными старостами, а дѣла, имѣющія общественное значеніе, сходомъ.

Въ казачьихъ постахъ таковыя обязанности относятъ „частные командиры“, назначаемые обычно изъ урядниковъ. *)

На обязанности старосты лежитъ забота о своевременномъ исполненіи всѣхъ повинностей; наряды въ каюрствѣ, и др. службы; попеченіе о своевременной и достаточной заготовкѣ на зимнее время рыбы и юколы и т. д.

Частные же командиры, кромѣ того, вѣдаютъ провіантскими магазинами, пріемомъ и выдачей изъ нихъ продуктовъ; полученіе уплатъ за отпуски изъ складовъ населенію и т. д.

Въ минувшую войну 1904—1905 г. казаки назначались для защиты города и селеній отъ вторженія непріятеля въ страну.

Въ рѣшеніяхъ схода существуетъ почти всюду удивительный порядокъ и солидарность. Въ отношеніи распоряженій старостъ или частныхъ командировъ полная подчиненность и безропотность исполненія. Въ этомъ отношеніи слѣдуетъ обратить вниманіе, что на Камчаткѣ, какъ это приходилось во многомъ наблюдать, не поколеблено еще вовсе уваженіе къ законной власти.

XV. Рабочій вопросъ.

Въ виду ничтожнаго населенія, добывать рабочія руки для производства какихъ-либо работъ въ предѣлахъ полуострова весьма трудно и даже, пожалуй, невозможно вовсе,

*) Въ Усть-Камчаткѣ частный командиръ—заурядъ-хорунжій.

особенно если таковая нужда въ рабочихъ совпадаетъ со временемъ заготовки рыбы лѣтомъ и соболиной охоты зимой.

Всѣ постройки на морскихъ рыболовныхъ промыслахъ русскихъ арендаторовъ производятся японцами; въ бухтахъ же и устьяхъ рѣкъ обыкновенно рабочими (преимущественно корейцами), нанимаемыми во Владивостокѣ и обыкновенно возвращающимся съ окончанiемъ сезона.

Нынѣ всѣ работы по постройкѣ сооруженiй подъ учрежденiя Губернаторства также исполняются артелями русскихъ и китайскихъ рабочихъ, доставленныхъ сюда изъ Владивостока. Всѣ рыболовные промысла также обслуживаются пришлымъ рабочимъ людомъ (японцами, корейцами и др.).

Для выполненiя случайныхъ работъ, не требующихъ большого числа людей, охотно идутъ камчадалы, особенно въ свободное отъ хозяйственныхъ работъ время.

Существующая поденная плата рабочему, не знающему, конечно, никакого ремесла, колеблется отъ 2-хъ до 3-хъ руб. въ день.

Въ отношенiи найма лошадей существуетъ тоже положенiе; въ крайности лошади отпускаются камчадаламъ по цѣнѣ отъ 3 руб. до 5 руб. въ день.

Батъ можетъ быть полученъ за 1 р.—1 р. 50 к. въ день, безъ каюровъ, которыхъ для передвиженiя бата должно быть не менѣе двухъ на каждомъ.

Проводники, знающiе мѣста и окрестности селенiй, сопровождаютъ за плату отъ 4 р. до 8 р. въ сутки.

Въ зимнее время каюръ идетъ въ нартѣ со своими собаками и кормомъ за 3—5 руб. въ день.

Провизiя для рабочихъ, равно какъ кормъ лошадямъ и собакамъ по селенiямъ, найти также трудно, въ виду отсутствiя таковыхъ запасовъ по Камчаткѣ.

Въ случаѣ крайней нужды, камчадалъ отпускаетъ:

хлѣбъ	по	цѣнѣ	отъ	10	до	20	к.	за фунтъ,
мясо	"	"	"	8	"	10	"	" "
сѣно	"	"	"	10	"	15	"	" пуд.
юколу	"	"	"	3 р.	до	5 р.		за связку (50 шт.).

Въ виду вышеизложеннаго, въ случаѣ производства какихъ-либо работъ или изслѣдованій въ краѣ, необходимый кадръ рабочихъ и мастеровыхъ, а равно лошадей и перевозочныхъ средствъ должны быть ввезены на полуостровъ, равно какъ и необходимые запасы провизіи.

XVI. Мореплаваніе и морскіе рыболовные промыслы.

Приходящіе въ Петропавловскій портъ морскіе суда могутъ вполнѣ расчитывать на запасы угля, склады котораго имѣютъ только:

1) Морское Министерство,

2) Главное Управленіе Земледѣлія и Землеустройства,

3) Камчатское Торгово-Промышленное Товарищество.

Послѣднее уступаетъ прекрасный уголь (японскихъ копей) по цѣнѣ 18 руб. аа тонну.

Къ пристани устроенъ водопроводъ, наполняющій запасы прѣсной воды всѣмъ приходящимъ въ портъ судамъ.

Что касается качества наемныхъ рабочихъ на Камчаткѣ, какъ таковыхъ, то настоящій вопросъ освѣщенъ достаточно въ главѣ о пришломъ населеніи и докладѣ Пріамурскому Генералъ-Губернатору.

Изслѣдуя водные пути края и попутно знакомясь съ полуостровомъ въ смыслѣ его экономическаго положенія, экспедиція имѣла возможность обслѣдовать также рыболовчые промысла Усть-Камчатскаго района, расположенные въ Авачинской бухтѣ и частью на западномъ побережьѣ Камчатки въ устьѣ р. Большой, какъ русскіе, такъ равно и находящіеся въ арендѣ японскихъ промышленниковъ.

Изъ 36 участковъ восточнаго берега полуострова, занятыхъ участковъ оказалось 14, арендованныхъ японцами 12, русскими же взято 10 участковъ.

Такимъ образомъ, изъ общаго числа (93) участковъ, предположенныхъ къ долгосрочной арендѣ:

остаются свободными	21
арендованы японцами	52
въ пользованіи русск. рыбаковъ . .	20

Слѣдуетъ, однако, замѣтить, что захваченные русскими рыбопромышленниками участки далеко не всѣ фактически эксплоатируются; въ этомъ отношеніи слѣдуетъ указать на массовые участки г. Кромаренко, взятыми имъ исключительно изъ чувства національнаго самолюбія, желая поднять арендныя платы, такъ какъ всѣ японцы дѣйствуютъ заодно, состоя членами Японскаго Рыболовнаго Союза.

Подобная же картина почти исключительной аренды рыбалокъ японцами наблюдается и въ участкахъ, сдаваемыхъ русскимъ правительствомъ всего лишь на одинъ сезонъ.

Такъ, на западномъ берегу Камчатки изъ намѣченныхъ 64 участковъ остались не эксплоатируемыми всего лишь 5, японцами арендовано 58, за русскими осталось 1 участокъ.

Восточное побережье представляетъ такую картину распредѣленія участковъ: изъ общаго числа 49—осталось свободными 16,

въ арендѣ японскихъ промышленниковъ 32,

русскихъ всего лишь 1.

Слѣдовательно, изъ 113 участковъ, сданныхъ въ аренду:

на одинъ годъ	1
свободныхъ	21
въ пользованіи японцевъ	90
за русскими	2

Общій итогъ всѣхъ морскихъ рыбныхъ промысловыхъ участковъ сводится къ слѣдующему:

свободныхъ отъ аренды	42
эксплоатируемыхъ японцами	142
за русскими	22
Всего	206 уч.

Имѣя въ виду условія аренды, большинство захваченныхъ русскими рыболовныхъ участковъ, слѣдуетъ, безусловно признать, что весь рыбный промыселъ, вдоль побережьевъ Камчатки, принадлежитъ японцамъ.

Оставляя въ сторонѣ русскіе рыболовные промысла, производительность участковъ, находящихся въ японской арендѣ, выразится въ слѣдующихъ цифрахъ.

Примѣняясь къ даннымъ улова въ минувшій сезонъ, осмотрѣнныхъ Экспедиціей промысловъ, слѣдуетъ признать, что добыча въ 100 тыс. *) рыбъ является минимальной для каждаго участка, такъ что производительность всѣхъ промысловъ выражается въ размѣрѣ 14.2 мил. рыбъ, а считая среднее количество рыбъ 6 на пудъ, получаемъ производительность промысловъ около 2,5 милліоновъ пудовъ.

Къ этому слѣдуетъ добавить, что икра, составляющая дорогой предметъ сбыта для русскихъ промышленниковъ, японцами не употребляется въ пищу вовсе и выбрасывается въ море.

Какъ пришлось выяснить на мѣстѣ, изъ каждой тысячи пойманныхъ на взморьѣ рыбъ получается около 5 пуд. икры **).

При этихъ условіяхъ общее количество икры, добываемое 142 рыболовными участками, достигаетъ 71 тыс. пудовъ.

При эксплоатаціи всѣхъ участковъ производительность

---

*) Такой расчетъ подтверждается еще и грузоподъемностью шкунъ, обслуживающихъ рыбные промысла доходящей до 250 тыс. въ среднемъ.

**) Въ бухтахъ это количество доходитъ до 6 пуд., въ рѣкахъ до 7 пудовъ.

увеличивается на 50%, не говоря о добычахъ въ бухтахъ, устьяхъ рѣкъ и по рѣкамъ Камчатки.

Вотъ въ какихъ приблизительно размѣрахъ выражается общая производительность и доходность морскихъ рыболовныхъ участковъ на Камчаткѣ.

Арендная плата, внесенная арендаторами, всего лишь около 95 тыс. руб.

Въ дѣлѣ аренды рыболовныхъ участковъ на Камчаткѣ русскіе промышленники не имѣютъ возможности конкурировать съ японцами, чувствующими себя хозяевами морей, благодаря непосредственному сосѣдству полуострова.

Кромѣ того, въ водахъ Дальняго Востока почти отсутствуетъ дешевый парусный торговый флотъ, въ то время, какъ всѣ рыболовные промысла, состоящіе въ японскомъ пользованіи, обслуживаются шкунами.

Далѣе, затѣмъ, доставка на промысла рабочихъ и условія найма ихъ весьма затруднительны для русскихъ, въ виду дороговизны перевозокъ и отсутствія кадра надежныхъ рыбаковъ на дальневосточномъ рынкѣ труда вообще.

Между тѣмъ японцы природные моряки и врожденные рыбаки, въ борьбѣ за существованіе проявляютъ безпримѣрную энергію и трудоспособность, обезпечивающія полную гарантію на успѣхъ предпріятія.

Доставка необходимыхъ матеріаловъ для засола и оборудованіе рыбалокъ и транспортъ заготовленной рыбы также сопряжены съ большими трудностями въ виду почти полнаго отсутствія коммерческихъ судовъ, кои рейссировали бы въ Охотскомъ и Беринговомъ моряхъ, за исключеніемъ почтовыхъ пароходовъ, весьма немногочисленныхъ и совершающихъ довольно неправильно росписаніе рейссовъ.

Сбытъ продуктовъ промысла весьма осложняется высокимъ фрахтомъ желѣзныхъ дорогъ до внутреннихъ рынковъ, превышая въ нѣсколько разъ стоимость самихъ продуктовъ.

Въ виду вышеизложеннаго понятно, что русскіе арендаторы морскихъ участковъ вовсе чужды національзаціи камчатскаго рыболовнаго промысла и, напротивъ, оберегая свои личныя выгоды, пользуются для оборудованія морскихъ рыбалокъ японскими судами, необходимыми для оборудованія японскими матеріалами и инвентаремъ, японскими рабочими и т. д. Мало того, примѣняемый ими способъ засола приспособленъ къ вкусу японцевъ, коимъ и сбывается преимущественно весь уловъ.

Лишь оказаніе возможной поддержки, въ смыслѣ измѣненія условій аренды русскимъ промышленникамъ и эксплоатаціи рыболовныхъ промысловъ, можетъ передать всѣ несмѣтныя богатства лучшей въ водахъ Дальняго Востока рыбы въ руки русскаго населенія.

Говоря о рыболовныхъ промыслахъ въ устьяхъ рѣкъ, слѣдуетъ остановиться на описаніи консервныхъ заводовъ, существующихъ на Камчаткѣ.

Такихъ заводовъ на полуостровѣ два: одинъ въ Тарьинской бухтѣ Авачинской губы, другой въ устьѣ рѣки Камчатки.

Оба завода принадлежатъ Камчатскому Торгово-Промышленному Товариществу.

Заводы хорошо оборудованы, но, къ сожалѣнію, въ данное время бездѣйствуютъ.

Исторія этихъ заводовъ коротко заключается въ слѣдующемъ: въ 1900 году на концессіонныхъ началахъ Товариществомъ былъ открытъ первый заводъ въ Тарьинской бухтѣ, причемъ доставка рыбы для завода производилась съ пяти участковъ, арендованныхъ Товариществомъ въ той же бухтѣ.

Работы производились японскими рабочими и заводъ функціонировалъ. Въ слѣдующемъ году, по словамъ довѣреннаго Товарищества въ Усть-Камчаткѣ г. Юхновича, жители селеній Авачи и Паратунки заявили черезъ Начальника

Уѣзда протестъ по поводу хищническаго якобы истребленія Компаніей рыбы, не доходившей, по ихъ мнѣнію, вслѣдствіе этого до означенныхъ селеній, которыя, такимъ образомъ, лишались главнаго средства жизни и обрекались на голодовки.

Въ слѣдующемъ году Товариществу было предоставлено поэтому въ аренду всего лишь два участка. Это обстоятельство, въ связи съ запрещеніемъ въ 1901 году найма японскихъ рабочихъ на рыбалки, расположенныя въ бухтѣ, были причинами закрытія завода, не выдерживавшаго затратъ при пользованіи еще русскими рабочими для цѣлей предпріятія.

Поэтому въ 1903 году заводъ былъ перенесенъ въ устье р. Камчатки, но война съ Японіей не дала возможности открыть заводъ по его устройствѣ въ устьѣ рѣки, а далѣе затѣмъ, въ виду запрещенія имѣть на промыслахъ въ устьяхъ рѣкъ рабочихъ иностранныхъ подданныхъ и невозможности утилизировать для дѣла русскихъ рабочихъ, незнакомыхъ съ промысломъ и весьма требовательныхъ въ своихъ претензіяхъ относительно оплаты труда и устройства ихъ жизни, заводъ такъ и не былъ пущенъ въ работу.

Были еще попытки (Зубкова) открыть заводы въ тѣхъ же пунктахъ, но за отсутствіемъ знаній и капитала, всѣ эти попытки успѣхомъ не увѣнчались.

XVII. Проектъ постройки желѣзной дороги на Камчаткѣ.

Въ виду отсутствія русскаго паруснаго флота въ водахъ Дальняго Востока, трудности доставки необходимыхъ для промысловъ матеріаловъ и предметовъ оборудованія рыбалокъ съ моря, въ виду бурности западно-камчатскаго побережья, полнаго отсутствія бухтъ, могущихъ служить убѣжищемъ для судовъ во время опасныхъ штормовъ Охот-

скаго моря, не допускающихъ правильности рейсовъ и вообще затрудняющихъ перевозку грузовъ, весьма желательна организація всѣхъ доставокъ на морскіе участки, особенно западнаго берега, какъ наиболѣе богатаго рыбой,—съ суши. Это дастъ возможность и экспортировать безъ риска за цѣлость груза добычи на русскіе и вообще европейскіе рынки.

Для этой цѣли желѣзная дорога вдоль западнаго побережья, связаннаго съ Петропавловскимъ портомъ долинами рѣкъ Авачи и Большой, сослужила бы огромную пользу.

Проектъ устройства такой линіи былъ предложенъ уже извѣстнымъ камчатскимъ рыбопромышленникомъ г. Кромаренко, встрѣтившимъ, однако, возраженія въ Сибирской прессѣ („Сибирскіе Отголоски", 1908 г.).

Постройка дороги, помимо ея значенія для рыболовнаго дѣла, содѣйствовала бы развитію колонизаціи вдоль пути.

XIII. Колонизація края.

Богатство всѣхъ жизненныхъ продуктовъ, почти безъ труда человѣка, предоставляемыхъ ему природой, въ связи съ общей площадью полуострова, даютъ право расчитывать на возможную колонизацію края, хотя добровольные переселенцы въ Камчатку являются донынѣ какъ исключеніе.

Лучшимъ райономъ, какъ въ смыслѣ климатическихъ условій, такъ равно и естественныхъ богатствъ, является безъ сомнѣнія районъ Петропавловска (Авачинская бухта) и долина р. Камчатки.

Прибрежныя полосы, по причинамъ вышеизложеннымъ, доступны для заселенія лишь въ устьяхъ многочисленныхъ рѣкъ, впадающихъ въ Охотское море съ запада и Берингово море съ востока; характеръ грунта западнаго побережья, являющаго открытую тундру, отсутствіе снѣговъ въ связи съ холодными сѣверо-западными свирѣпствующими здѣсь вѣт-

рами, лишаютъ земледѣліе и скотоводство тѣхъ размѣровъ и того успѣха, каковые они имѣютъ по р. Камчаткѣ. Но громадныя богатства рыбы при возможности развитія огородничества и скотоводства, обезпечиваютъ безбѣдную жизнь населенія.

Такимъ образомъ, въ устьяхъ рѣкъ западнаго побережья возможно возникновеніе и развитіе преимущественно рыбацкихъ селеній.

Сѣверная часть Камчатки и ея южная оконечность вовсе недоступны для жизни, какъ объ этомъ и было упомянуто выше.

Что касается размѣровъ площадей и ихъ емкости, то на этотъ предметъ въ распоряженіи Экспедиціи, къ сожалѣнію, не имѣется вовсе матеріала; во всякомъ случаѣ, можно вообще сказать, что площади очень велики и количество населенія, могущаго быть принятымъ описаннымъ райономъ, безъ сомнѣнія, во много десятковъ разъ превосходитъ количество настоящихъ.

XIX. Общіе выводы.

Резюмируя результаты работъ экспедиціи, слѣдуетъ признать, что:

1) изслѣдованныя рѣки судоходны въ тѣхъ предѣлахъ, кои были указаны въ общемъ обзорѣ водныхъ путей Камчатки, а именно:

а) р. Камчатка на протяженіи 481 вер. отъ устья до с. Машуры, имѣетъ транзитную глубину въ $3^1/_2$ фута, причемъ перегонъ с. Козыревское—с. Машуры долженъ обслуживаться небольшими по размѣрамъ судами.

б) р. Большая отъ устья при впаденіи въ море по длинѣ 40 вер., при транзитѣ въ 4 ф.

в) р. Авача отъ устья до с. Завойки на протяженіи $38^1/_2$ верстъ для небольшихъ паровыхъ судовъ или моторовъ, съ

осадкой не болѣе $1^1/_2$ ф., имѣя въ виду наименьшую глубину воды въ $2^1/_2$ фута при незначительной ширинѣ судового хода и его извилистости.

2) Водные пути, въ виду возможнаго развитія судоходства, должны быть подробно изслѣдованы, обставлены и возможно регулированы.

3) Устья рѣкъ Западнаго побережья также подлежатъ изслѣдованію въ цѣляхъ изысканій бухтъ, удобныхъ для стоянокъ морскихъ судовъ, такъ какъ до сего времени на этомъ берегу Камчатки нѣтъ убѣжищъ вовсе.

4) Въ виду возникающихъ недоразумѣній судоуправителей съ мѣстнымъ населеніемъ—рыбаками, необходимъ своевременный надзоръ за судоходствомъ.

5) Въ связи съ изслѣдованіемъ устьевъ рѣкъ стоитъ вопросъ о регулированіи устьевъ р. Камчатки.

6) Камчатка въ настоящее время является умирающимъ въ невѣжествѣ и косности краемъ, нуждающимся въ нравственномъ и экономическомъ перерожденіи.

7) Камчатка представляетъ громадный запасъ всѣхъ жизненныхъ продуктовъ и районы площадей, способные прокормить и дать мѣста жительства (весьма желательнымъ въ краѣ),—переселенцамъ.

8) Камчатка представляетъ рыбныя и лѣсныя богатства для возможно широкой эксплоатаціи ихъ съ промышленной цѣлью.

9) Камчатка нуждается во всестороннемъ изслѣдованіи съ цѣлью разработки ея естественныхъ богатствъ.

Приложенiе № 1.

ВѢДОМОСТЬ

скоростей теченiя рѣки Камчатки отъ с. Козыревскаго до с. Усть-Камчатскаго, опредѣленныхъ между 20 и 30 Августа 1909 года.

№№ по порядку.	ПЛЕСО.	Разстояніе отъ с. Козыревскаго въ верст.	Скорость теченія воды вер. въ час.	Соотвѣтствіе глубины.	Примѣчанія.
I.	**С. Козыревское—с. Ушковское.**				
1		0.50	3.1	21′ пр. плесо.	противъ с. Козыр.
2		15.8	5.1	5—6′ перекат.	„ Крекурлин.
3		20.2	5.1	10′ противъ острова.	„ „Куншкигъ“.
4		29.0	2.2	10 плесо.	выше с. Ушковск.
II.	**С. Ушковское—с. Крестовское.**				
5		41.0	5.5	10′	Крюкинскій перев.
6		43.8	5.00	6′ перекат.	Пингратинскій.
7		49.5	2 5	—	„Половина“.
8		53.00	5.1	21′	Мысъ „Бычекъ“.
9		61.50	1.4	13′	„Красное озеро“.
10		69.8	3.2	17′ плесо.	выше с. Крестовск.
III.	**С. Крестовское—с. Ключевское.**				
11		70.50	3.2	17′ плесо.	Начало Крестовск. протоки.
12		78.2	5.0	10′ перекат.	Вильченокскій.
13		81.0	2.6	10′ плесо.	
14		97.99	2.3	10′ плесо.	Выше протоки Цинехцъ.

№№ по порядку.	ПЛЕСО.	Разстояніе отъ с. Козыревскаго въ верст.	Скорость теченія воды вер. въ час.	Соотвѣтствіе глубины.	Примѣчанія.
IV.	**С. Ключевское—с. Камоковское.**				
15		125.1	3.7	10' плесо.	
16		136.5	2.6	14' плесо.	
17		146.2	2.8	14'	озера „Широкаго".
V.	**С. Камоковское с. Нижне-Камчатское.**				
18		169.5	4.6	6' перекат.	Нижне-Камчатскій.
19		174.5	3.1	плесо.	Въ „Щекахъ".
20		185.0	3.0	17'	Ниже устья рѣки Горбуши 3.5 в.
21		194.2	4.6	14'	
22		195.5	3.00	6'	На выходѣ изъ „Щекъ".
VI.	**С. Нижне-Камчатское—постъ Усть-Камчатскій.**				
23	Плесо выше начала протоки „Березовой".	212.5	4.6	—	
24	Устье протоки Текука.	215.5	4.6	10'	
25	Выше поста Усть-Камчатскаго.	226.5	4.00	14'	

Приложеніе № 2.

ВѢДОМОСТЬ

глубины по фарватеру на перекатахъ рѣки Камчатки, при самомъ низкомъ навигаціонномъ горизонтѣ, наблюдавшемся съ 1902 года по 1909 годъ въ предѣлахъ между устьемъ р. Толбачикъ и п. Усть-Камчатскимъ, сообщенныя механикомъ-командиромъ катера Камчатско-Торговаго Промышленнаго Т-ва „Камчатка" г. Леполуото.

№№ по порядку.	НАЗВАНІЯ ПУНКТОВЪ.	Глубина въ футахъ.
1	**Устье р. Толбачикъ—с. Козыревское.**	
	Ниже 11 в. нижняго устья „Старой Камчатки"	4 ф.
2	**С. Козыревское—с. Ушки.**	
	16 в. ниже с. Козыревскаго (каменистый порогъ)	3 ф.
3	**С. Ушки—с. Кресты.**	
	15 в. ниже с. Ушки, ниже устья р. Крюки.	3 ф.
4	**С. Кресты—с. Ключи.**	
	10 в. выше с. Ключи противъ яра	4 ф.
5	**С. Ключи—с. Камоки.**	
	Выше с. Камоки 15 в. (ниже б. монаст. заимки)	4 ф.
6	**С. Камоки—Нижне-Камчатское.**	
	Выше с. Нижне-Камчатскаго	3 ф.
7	**Нижне-Камчатское—Усть-Камчатское.**	
	Ниже горъ, по выходѣ изъ „щекъ"	4 ф.

Приложеніе № 3.

ВѢДОМОСТЬ

разстояній между селеніями по рѣкамъ Камчатки.

№№ по порядку.	Названіе селеній.	Разстоянія въ верстахъ. По рѣкѣ.	Разстоянія въ верстахъ. Сухопутьемъ.	Примѣчаніе.
	Р. Камчатка.			
1	Пущино	—	32	
2	Шаромы	70½	34	
3	Верхне-Камчатское. . .	22½	12	
4	Мильково	21½	14	
5	Кырганикъ	50	35	
6	Машуры	65	51	
7	Щапино	60	38	
8	Толбачикъ (лѣтники) .	112	83	
9	Козыревское	29	20	
10	Ушки	41	39	
11	Кресты.	37½	30	
12	Ключи.	60	60	
13	Камоки	34½	35	
14	Нижне-Камчатское . .	30	30	
15	п. Усть-Камчатскій . .	12	—	
16	устье р. Камчатки. . .	—	—	
	Р. Еловка.			
17	устье р. Еловки	19¼	13	
18	с. Харчино.	57	57	
19	с. Еловское	—	—	
	Р. Большая.			
20	Начики	72	—	
21	Авача	54	—	
22	Большерѣцкое	52	—	
23	устье р. Большой . .	—	—	

№№ по порядку	Названіе селеній.	Разстоянія въ верстахъ.		Примѣчаніе.
		По рѣкѣ.	Сухо-путьемъ.	
	Р. Быстрая.			
24	Ганалы.	—	41	
25	Малка	130	—	
26	Большерѣцкъ.	—	—	
	Р. Авача.			
27	Коряцкое	22 1/2	30	
28	Завойкинское	38 1/2	15	
29	Авача	12	12	
30	г. Петропавловскъ . .	—	—	
	Перевалы.			
	I.			
1	Ганалы на р. Быстрой.	—	55	
2	Пущино на р. Камчаткѣ	—	—	
	II.			
3	Начики на р. Большой.	—	40	
4	Малка на р. Быстрой .	—	—	
	III.			
5	Коряки на р. Авачѣ. .	—	41	
6	Начики на р. Большой.	—	—	

Приложеніе № 4.

Общія статистическія данныя объ экономическомъ положеніи Камчатки 1908—09 г.г.

№№ по порядку.	НАЗВАНІЕ СЕЛЕНІЙ.	Разстоян. между селеніями въ верстахъ.		Населеніе.			Сооруженія.				Учащихся.		
		По маршруту.	Рѣкой.	Мужчинъ.	Женщинъ.	Всего.	Церквей.	Часовенъ.	Жилыхъ домовъ.	Школъ.	Мальчиковъ.	Дѣвочекъ.	Всего.
	Р. Камчатка.												
1	Усть-Камчатскій п. . .	30	29.9	71	84	155	—	1	19	—	—	—	—
2	Нижне-Камчатское .	35	34.6	62	53	115	1	1	19	1	10	8	18
3	Камаки.	—	—	37	39	76	—	—	13	—	—	—	—
4	Харчино (по р. Еловкѣ).	25	30.9	21	20	41	—	1	6	—	—	—	—
5	Ключи	30	37.7	206	168	374	1	1	58	1	11	10	21
6	Кресты	39	40.8	29	31	60	—	—	11	—	—	—	—
7	Ушки.	20	29.1	29	32	61	—	1	10	—	—	—	—
8	Козыревское	83	—	32	32	64	—	1	7	—	—	—	—
9	Толбачинское	38	—	43	38	81	—	1	11	—	—	—	—
10	Щапино.	51	—	35	32	67	—	—	7	—	—	—	—
11	Машуры.	35	—	52	47	99	—	1	16	—	—	—	—
12	Кирганикъ	14	—	33	24	57	—	—	13	—	—	—	—
13	Мильково	12	—	192	182	374	1	—	61	1	27	18	45
14	Верхне-Камчатское . .	34	—	40	44	84	—	—	12	—	—	—	—
15	Шеромы	32	—	30	23	53	—	1	9	—	—	—	—
16	Пущино	55	—	11	10	21	—	—	6	—	—	—	—
17	Ганалы н/Быстрой . .	—	—	33	27	60	—	1	11	—	—	—	—
	Р. Большая.												
18	Большерѣцкое	—	—	52	60	112	1	—	19	1	11	8	19
19	Апача	—	—	54	69	123	—	—	19	1	9	11	20
20	Начики.	40	—	40	20	60	—	—	8	—	—	—	—
21	Малка	—	—	61	60	121	—	—	24	1	9	6	15
	Р. Авача.												
22	Авачинское	15	—	47	40	87	—	—	10	—	—	—	—
23	Завойкинское	30	—	69	63	132	—	1	25	1	12	1	13
24	Карицкое.	—	—	64	47	111	—	1	17	1	9	2	11

Количество скота и собакъ.					Заготовлено рыбы.					Промышлено звѣря.							Картоф. въ пудахъ.	
		Собакъ.			Для себя		Для собакъ.											
Рогатаго скота.	Лошадей.	Ѣздовыхъ.	Звѣровыхъ.	Всего.	Юколы.	Соленой.	Юколы.	Костной.	Всего штукъ.	Соболей.	Медвѣдей.	Волковъ.	Лисицъ.	Оленей.	Выдръ.	Горностаевъ.	Посажено.	Снято
63	11	314	13	347	—	3730	51000	11300	66030	39	19	—	11	7	—	—	93	393
63	13	260	23	283	—	5820	46400	9060	61280	92	40	—	12	19	9	—	152	870
81	4	176	15	191	15000	15000	37000	7000	74000	85	—	—	—	—	—	—	—	—
26	—	71	10	84	5500	626	11000	2850	19976	41	7	—	—	—	3	—	47	240
128	21	817	48	865	37750	8375 / 24700	66500	6520	143845	203	17	—	45	—	24	30	419	810
33	13	96	12	108	—	—	—	—	—	30	9	—	3	—	—	—	—	—
31	5	142	23	165	—	2700	19700	6300	28700	51	16	—	19	15	2	13	53	92
41	14	113	29	142	8300	3260	12040	8150	31750	58	9	—	29	3	3	14	65	190
30	11	182	—	—	—	—	—	—	—	110	17	—	1	—	2	—	—	—
42	7	171	—	—	—	—	—	—	—	174	14	—	—	—	6	—	—	—
23	6	80	—	—	—	—	—	—	—	30	—	—	5	—	—	—	—	—
43	17	142	—	—	—	—	—	—	—	52	16	—	29	—	15	14	—	—
226	110	835	—	—	—	—	—	—	—	292	64	—	84	—	26	126	—	—
57	25	205	—	—	—	—	—	—	—	58	40	—	6	—	—	—	—	—
21	5	120	—	—	—	—	—	—	—	19	34	—	3	—	—	4	—	—
5	—	71	—	—	—	—	—	—	—	15	18	—	16	—	—	1	—	—
33	9	120	—	—	—	—	—	—	—	26	31	—	6	—	—	6	—	—
109	23	263	—	—	—	—	—	—	—	51	33	—	23	—	13	—	—	—
83	20	181	—	—	—	—	—	—	—	50	45	—	2	—	21	2	—	—
17	—	105	—	—	—	—	—	—	—	17	—	—	3	—	—	4	—	—
52	20	250	—	—	—	—	—	—	—	50	52	—	2	—	—	30	—	—
34	3	148	—	—	—	—	—	—	—	11	8	—	—	—	—	—	—	—
96	17	203	—	—	—	—	—	—	—	99	29	—	15	—	11	4	—	—
42	17	243	—	—	—	—	—	—	—	30	41	—	1	—	9	5	—	—

Приложеніе № 5.

Цѣны на предметы первой необходимости на Камчаткѣ 1908—09 г.г.

№№ по порядку.	Названіе селенія. / Наименованіе предметовъ.	Усть-Камчатка. Р.	Усть-Камчатка. К.	Нижне-Камчатское. Р.	Нижне-Камчатское. К.
1	Мука пшеничная 2-й сортъ, за кулекъ, вѣсомъ 1 п. 15 фун.	3 4	50 —	4	—
2	Чай кирпичный, за кирпичъ	—	50—60	—	50—60
3	Сахаръ, за фунтъ	—	20	—	25
4	Свѣчи стеарин., за фунтъ	—	50—60	—	60
5	Мыло простое, за фунтъ	—	20—30	—	30
6	Керосинъ, за ящикъ	6—7	—	8	—
7	Соль обыкновенная, за пудъ	1	50	1	80
8	Рисъ, за пудъ	3—4	—	4	—
9	Табакъ черкасск., за фунтъ	—	30	—	30
10	Табакъ турецкій 3-й сортъ	1	20	1	20
11	Мясо (осенью, зимой)	8—10	—	8	—
12	Прядево невод.	1	25	2	50
13	„ бѣлев.	—	—	—	—
14	Ситецъ, аршинъ	—	20	—	20
15	Сукно солд. сѣрое	2 3	50 —	2	50
16	Миткаль	—	30	—	35
17	Порохъ, за фунтъ	1	—	1	30
18	Свинецъ, за пудъ	6	—	—	—
19	Дробь, за пудъ	10—12	—	12	—
20	Масло, за фунтъ	—	75—80	—	70
21	Юкола, за 50 штукъ			Отъ	3-хъ
22	Хлѣбъ, за фунтъ			Отъ	де

Комаки.		Харчино.		Ключи.		Кресты.		Ушки.		Козыревское.	
Р.	К.	Р.	К.	Р.	К.	Р.	К.	Р.	К.	Р.	К.
4	—	5	50	5	—	5—6	—	5	75	6	25
—	70	—	60—70	—	70	—	70	—	75	—	75
—	26	—	25—30	—	25—30	—	25—33	—	30	—	25—35
—	60	—	60	—	70	—	70	—	65—70	—	75
—	25—30	—	30	—	25—30	—	30	—	30	—	40
8—10	—	12	—	12	—	12	—	12	—	13	—
—	—	1	50	1	50	1	50	2	—	1	60
6	—	8	—	8	—	8—9	—	8	—	8	—
—	30	—	30	—	40	—	50—60	—	50	—	70—80
1	20	1	20	1	20	2	50	1	—	—	—
—	—	—	—	10—12	—	—	—	10—12	—	—	—
1	50	—	—	1	30	1	50	1	25	1	50
6	—	6	—	6	—	6	—	6	—	6	—
—	25	—	—	—	25—30	—	30	—	30	—	30
4	50	3	50	4 6	50 —	3 4	50 50	4	50	3	—
—	35	—	30	—	40	—	—	—	60	—	50
—	—	1	35	1	30	1	25	1	30	1	75
—	—	—	—	12	—	12	—	—	—	—	—
—	—	14	—	14	—	12	—	14	—	14	—
1	—	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—
до .	5-ти	руб	лей.								
ся	ти	до	дв	ад	ца	ти	ко	пѣ	екъ.		

Приложеніе № 6.

ПРИГОВОРЫ

жителей поста Усть-Камчатскаго по вопросу о регулированіи устья р. Камчатки.

Примѣчанія: Протоколы перепечатаны съ сохраненіемъ орфографіи подлинника. На оригиналахъ протоколовъ имѣются подписи жителей всего Усть-Камчатскаго селенія, а на предлагаемыхъ копіяхъ подписи опущены ввиду ихъ нечеткости въ подлинникѣ.

Копія.

ПРИГОВОРЪ.

Мы, нижеподписавшіеся, жители Усть-Камчатскаго поста сего 1905 года 20 іюня, на общемъ сходѣ, присовѣтовали обратиться въ Петропавловское Уѣздное Управленіе съ просьбой о прорытіи новаго устья рѣки Камчатской въ томъ мѣстѣ, гдѣ оно было въ 50-хъ годахъ прошлаго столѣтія, именно Малки. Въ настоящее же время устье рѣки отстоитъ отъ Усть-Камчатскаго поста приблизительно до 12 верстъ и годъ отъ году далекое разстояніе устья, и потому большое половодіе стали приносить вредъ какъ существенный, такъ и матеріальный, и въ будущемъ можетъ дойти до того положенія, какъ передаютъ старики, (когда устье рѣки было далеко), до сильныхъ голодовокъ, по всѣмъ селеніямъ, стоящими при рѣкѣ Камчаткѣ. Безъ сомнѣнія можетъ повториться и въ будущемъ, чему факты на лицо. Первое, мелкая рыба „Хахальца", сходъ каковой былъ въ прошедшихъ годахъ съ 1-хъ чиселъ апрѣля, и пользовались ею въ прокъ включительно до с. Козыревскаго до 300-хъ верстъ вверхъ по рѣкѣ Камчаткѣ. Въ настоящее же время, она не доходитъ и до Усть-Камчатска по той причинѣ, что устье рѣки снесло на отмелое мѣсто Камчатскаго залива и теченіе рѣки вдоль морского берега, морскимъ прибоемъ эту рыбу выбрасываетъ на берегъ и носитъ пескомъ. Второе: поздній ходъ и недоходъ красной и проч. родовъ рыбы. Третье: затоплены всѣ принадлежащія селенію сѣнокосныя мѣста, а нѣкоторыя и совсѣмъ смыты, что заставляетъ хозяевъ не волею лишаться скотомъ. Съ 1904 года стало затапливать самый Усть-Камчатскій постъ, и даже временемъ, грозитъ опасность, при большомъ вѣтрѣ, снести часть построекъ и

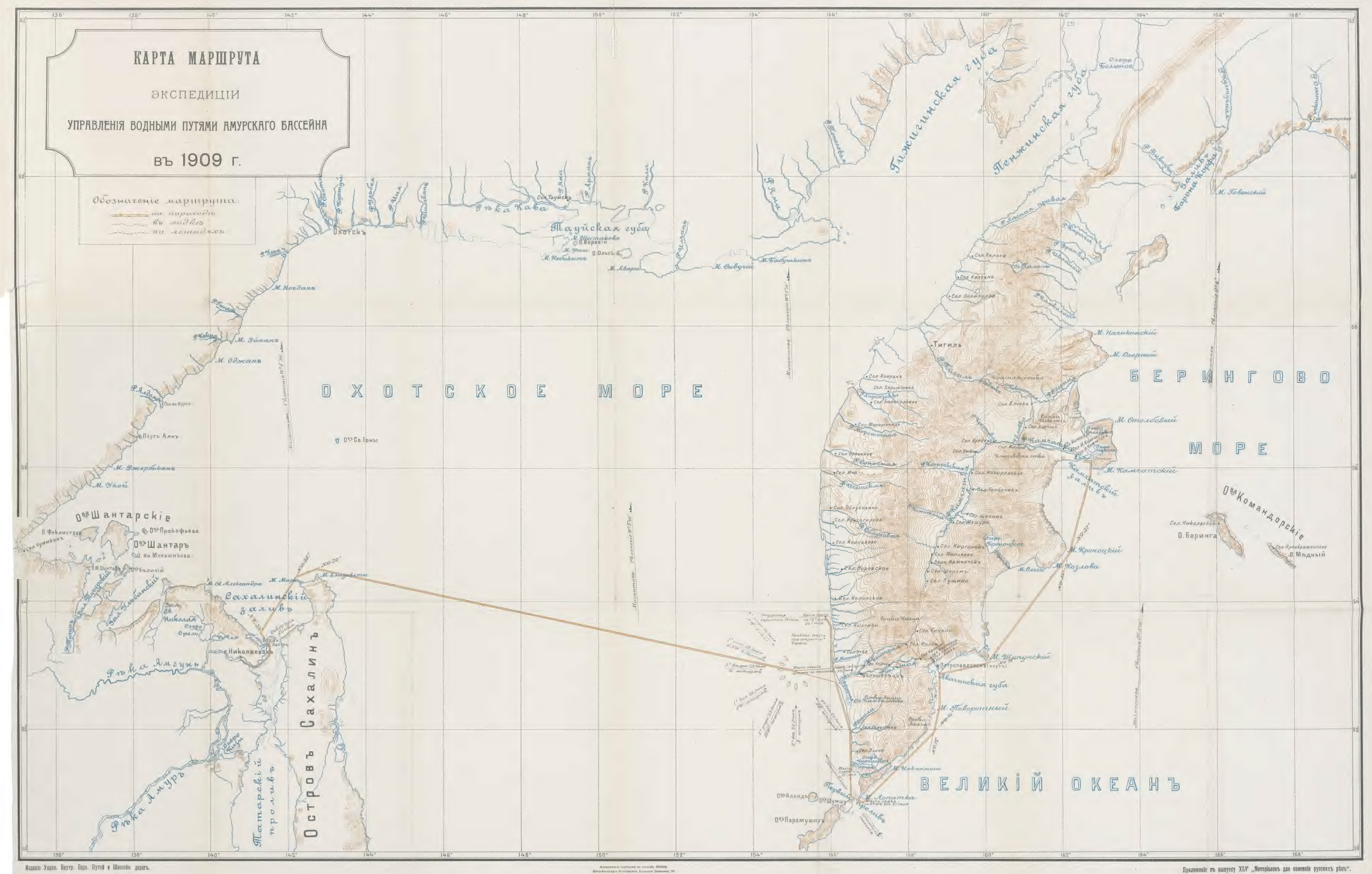
разрушить нѣкоторые дома. Въ текущемъ году затоплены всѣ пастбищныя и огородныя мѣста, приходится падать скоту отъ безъ кормища. Въ чѣмъ и просимъ Петропавловское Уѣздное Управленіе обратить должное вниманіе на настоящій нашъ приговоръ на прорытіе новаго устья на мѣстѣ противъ маяка, каковое принесетъ въ будущемъ пользу и сбереженіе времени при выгрузкѣ какъ казенныхъ, а равно и коммерческихъ судовъ, не говоря о пользѣ жителей селеній, находящихся по рѣкѣ Камчаткѣ. Въ чемъ и подписуемся.

Копія.

ПРИГОВОРЪ.

1908 года мая 25 дня. Сел. Усть-Камчатское Петропавловскаго уѣзда. Мы, нижеподписавшіеся, жители Усть-Камчатскаго селенія, бывъ сего числа на общемъ полномъ сходѣ, обсуждали вопросъ о положеніи нѣкотораго устья рѣки Камчатки и о прорытіи новаго устья этой рѣки въ томъ мѣстѣ, гдѣ оно было въ 1850-хъ годахъ, именно снята копія. Въ настоящее же время устье рѣки Камчатки отстоитъ отъ устья Камчатскаго селенія на разстояніи измѣренныхъ до 12-ти верстъ, а потому во время, когда бываетъ большое половодье отъ снѣга, наноситъ вредъ поселенію Усть-Камчатскому. Въ 1905 году, когда была большая вода, отъ рѣки были размыты въ селеніи огородныя мѣста и вода подходила подъ самыя жилыя и нежилыя постройки въ селеніи грозила опасность, при 0 вѣтрѣ снесло нѣсколько построекъ, къ счастію, не было такихъ сильныхъ вѣтровъ болѣе тогда были затоплены пастбищныя и сѣнокосныя мѣста по берегамъ р. Камчатки. Среди лѣта скоту мало было чѣмъ кормиться и запасъ сѣна для скота на зимнее время, былъ приготовленъ на возвышенной морской кошкѣ изъ морской травы. Годъ отъ году устье рѣки Камчатки отходитъ къ западу и можетъ дойти до того мѣста, гдѣ оно было въ 1830-хъ годахъ и тогда, какъ говорятъ старики, была голодовка отъ недохода рыбы, по селеніямъ, что можетъ повториться и въ будущемъ. Когда устье рѣки Камчатки было противъ селенія, тогда всякая рыба шла раньше чѣмъ теперь и въ большемъ количествѣ, напримѣръ мелкая рыба хахальца шла съ первыхъ чиселъ апрѣля, и она доходила почти до Козыревскаго селенія, на разстояніи 300 верстъ,

а теперь бываетъ сюда она очень мало, доходитъ до Усть-Камчатскаго селенія по той причинѣ, что устье рѣки Камчатки снесло на отмелое мѣсто, а морскимъ прибоемъ эту рыбку во время ея хода выбрасываетъ на берегъ и засыпаетъ пескомъ. Также теперь бываетъ поздній ходъ и недоходъ всякаго рода рыбы. Обсуждая вышеизложенное, мы нижеподписавшіеся пришли къ заключенію по прибытіи къ намъ Господина Военнаго Губернатора Приморской Области, проситъ Его Превосходительство разрѣшить прорыть новое устье рѣки Камчатки съ помощью жителей верхнихъ селеній по рѣкѣ Камчаткѣ. А главное большое удобство для морскихъ судовъ при выгрузкѣ съ нихъ казенныхъ и комерческихъ грузовъ. Къ этому приговору подписуются жители Усть-Камчатскаго селенія.


КАРТА МАРШРУТА
ЭКСПЕДИЦІИ
УПРАВЛЕНІЯ ВОДНЫМИ ПУТЯМИ АМУРСКАГО БАССЕЙНА
въ 1909 г.
Обозначеніе маршрута:
на пароходѣ
въ лодкѣ
на лошадяхъ
ОХОТСКОЕ МОРЕ
БЕРИНГОВО МОРЕ
ВЕЛИКІЙ ОКЕАНЪ
Гижигинская губа
Пенжинская губа
Тауйская губа
Сахалинскій заливъ
Камчатскій заливъ
Аваченская губа
Татарскій проливъ
Островъ Сахалинъ
Первый Проливъ
Рѣка Амуръ
Рѣка Амгунь
Рѣка Кава
Охотскъ
Тигиль
Николаевскъ
Петропавловскъ
Большерѣцкъ
О-ва Шантарскіе
О-въ Шантаръ
О-ва Командорскіе
О. Беринга
О. Мѣдный
О-въ Парамуширъ
О-въ Шумшу
О-въ Алаидъ
О-въ Св. Іоны
М. Лопатка
М. Шипунскій
М. Кроноцкій
М. Камчатскій
М. Столбовый
М. Озерный
М. Говенскій
М. Поворотный
М. Елизаветы
Изданіе Управ. Внутр. Водн. Путей и Шоссейн. дорогъ.
Приложеніе къ выпуску XLV „Матеріаловъ для описанія русскихъ рѣкъ“.